C/2025/6438

18.12.2025 г.

ИЗВЕСТИЕ НА КОМИСИЯТА

за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

(текст от значение за ЕИП)

(C/2025/6438)

1. ВЪВЕДЕНИЕ

С преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите (преработената ДЕХС) ([1]) се определят рамка и път за модернизиране и пълна декарбонизация на сградния фонд на ЕС до 2050 г. Тя включва редица мерки за стимулиране на инвестициите и структурно подобряване на енергийните характеристики на сградите. Особено внимание се обръща на санирането на сградите с най-лоши характеристики.

Преработената ДЕХС влезе в сила на 28 май 2024 г., като крайният срок за транспониране на всички нови или изменени разпоредби е 29 май 2026 г. (с изключение на член 17, параграф 15, за който крайният срок за транспониране е по-ранен — 1 януари 2025 г., и за който Европейската комисия вече е издала отделно известие ([2])). Съгласно член 35, параграф 1 от държавите членки се изисква най-късно до 29 май 2026 г. да въведат в сила необходимите законови, подзаконови и административни разпоредби, за да се изпълнят новите или изменените разпоредби на директивата; и незабавно да съобщят на Комисията текста на тези разпоредби и таблица на съответствието.

2. ЦЕЛ НА ИЗВЕСТИЕТО

В настоящото известие се предоставят тълкувателни и практически насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената ДЕХС, които държавите членки трябва да транспонират.

В преработената ДЕХС изрично се изисква Комисията да приеме насоки по конкретни теми, а именно какво се счита за котел, захранван с изкопаеми горива; разработване на звена за обслужване на едно гише; национални пътни карти за максимално допустими стойности на общия потенциал за глобално затопляне (ПГЗ) на новите сгради; отчитане на топлината от околната среда при изчисляването на енергийните характеристики; енергийните характеристики на прозрачните сградни компоненти; и пожарна безопасност в паркингите. Настоящото известие обхваща всички тези теми. Освен това настоящото известие съдържа указания относно всички други нови или съществено променени разпоредби.

Целта на настоящото известие е да подкрепи и улесни ефективното и практическо прилагане на преработената ДЕХС, като се отчитат изразените от държавите членки нужди от насоки, както и тълкуването на разпоредбите от страна на Комисията. То е насочено главно към държавите членки, но е от значение и за всички други заинтересовани страни, участващи в прилагането на преработената ДЕХС. Известието е изготвено в тясно сътрудничество с държавите членки и в него се отчитат мненията на заинтересованите страни.

Целта на настоящото известие е единствено да предостави насоки; правна сила има само текстът на самия акт на ЕС. Тълкуването на законодателството на ЕС с обвързващ характер е от изключителната компетентност на Съда на Европейския съюз. Становищата, изразени в настоящите насоки, нямат отношение към позицията, която Комисията може да заеме пред Съда на ЕС.

3. СТРУКТУРА НА ИЗВЕСТИЕТО

Настоящото известие има 13 приложения. Всяко приложение съдържа указания по конкретна тема:

1. Минимални стандарти за енергийните характеристики за нежилищни сгради и криви за постепенно саниране за жилищни сгради (член 9)

2. Финансови стимули, умения и пазарни пречки (член 17) и звена за обслужване на едно гише (член 18)

3. Сертификати за енергийни характеристики (членове 19—21, приложение V) и системи за независим контрол (приложение VI)

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275.

([2]) Известие на Комисията относно постепенното премахване на финансовите стимули за самостоятелните котли, изгарящи изкопаеми горива, съгласно преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите (ОВ C, C/2024/6206, 18.10.2024 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/6206/oj).

4. Паспорти за саниране (член 12, приложение VIII)
5. Бази данни за енергийните характеристики на сградите (член 22)
6. Обмен на данни (член 16)
7. Сгради с нулеви емисии (членове 7 и 11)
8. Слънчева енергия в сградите (член 10)
9. Инфраструктура за устойчива мобилност (член 14)
10. Технически сградни инсталации, качество на вътрешната среда и инспекции (членове 13, 23 и 24)
11. Котли, захранвани с изкопаеми горива (член 13, приложение II)
12. Обща рамка за изчисляване на енергийните характеристики на сградите (приложение I)
13. Потенциал за глобално затопляне за целия жизнен цикъл на новите сгради (член 7, параграфи 2 и 5)

4. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

Подобряването на енергийната ефективност на сградния фонд в ЕС е от решаващо значение за намаляване на потреблението на енергия. Това ще допринесе за финансово по-достъпни сметки за енергия; повишена устойчивост срещу сътресения в енергоснабдяването или цените; намалена зависимост на ЕС от вноса на изкопаеми горива; и повишена производителност и конкурентоспособност на строителния сектор и дружествата за чисти технологии в ЕС. Настоящото известие и приложенията към него имат за цел да помогнат на държавите членки да транспонират и приложат разпоредбите, които Европейският парламент и Съветът са приели като част от преработената ДЕХС.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Минимални стандарти за енергийните характеристики за нежилищни сгради и криви за постепенно саниране за жилищни сгради (член 9)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение 1
2. Минимални стандарти за енергийните характеристики за нежилищни сгради 5
   2.1. Обхват на изискванията 5
   2.2. Важни определения 5
      2.2.1. Определение за нежилищни сгради, които попадат в обхвата на член 9 5
      2.2.2. Определение за нежилищни сгради с най-лоши характеристики 6
   2.3. Поетапен подход за разработване на минимални стандарти за енергийните характеристики за нежилищни сгради 6
      2.3.1. ЕТАП 1: Установяване на източници на данни и определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд 7
         2.3.1.1. Използване на съществуващите данни за сградния фонд и допълнителни източници на данни 7
         2.3.1.2. Статистически извадки и събиране на ad hoc данни 10
      2.3.2. ЕТАП 2: Определяне на показател(и), базово равнище на енергийните характеристики и прагове за енергийните характеристики 11
         2.3.2.1. Показател за прилагане на минималните стандарти за енергийните характеристики (МСЕХ) 11
         2.3.2.2. Базово равнище за схемата за МСЕХ 13
         2.3.2.3. Прагове за енергийните характеристики за МСЕХ 17
         2.3.2.4. Прагове за енергийните характеристики след 2033 г. 19
         2.3.2.5. Временно коригиране на прага в случай на сериозни щети, причинени от природно бедствие 20
      2.3.3. ЕТАП 3: Управление на разработването на МСЕХ и правила за спазването им 20
         2.3.3.1. Управление и отговорности 20
         2.3.3.2. Спазване на изискванията: установяване на сгради/собственици с цел спазване на МСЕХ 22
         2.3.3.3. Спазване на изискванията: създаване на механизъм за спазване на изискванията 23
         2.3.3.4. Незадължително: допускане на освобождаване за отделни сгради 26
      2.3.4. ЕТАП 4: Създаване на осигуряваща благоприятни условия рамка 32
         2.3.4.1. Цел на осигуряващата благоприятни условия рамка и ключови съображения 32
         2.3.4.2. Механизми за подкрепа 33
      2.3.5. ЕТАП 5: Създаване на механизъм за мониторинг и система от санкции 33
         2.3.5.1. Мониторинг 34
         2.3.5.2. Система от санкции 34

3. Крива за постепенното саниране на жилищния сграден фонд 35

3.1. Обхват на изискванията 35

3.2. Определения 35

3.2.1. Определения за жилищни сгради, които попадат в обхвата на член 9 35

3.3. Проектиране на крива за саниране на жилищния сграден фонд 36

3.3.1. ЕТАП 1: Установяване на източници на данни и класифициране на жилищния сграден фонд 37

3.3.1.1. Източници на данни и предварително класифициране, и категории сгради 37

3.3.1.2. Оценка на енергийните характеристики на жилищни сгради въз основа на сертификатите за енергийни характеристики (СЕХ) и данни за физическите характеристики на сградите 38

3.3.1.3. Статистически извадки и събиране на ad hoc данни 38

3.3.2. ЕТАП 2: Определяне на кривата и етапните цели за постигане на постепенно намаляване на средното потребление на първична енергия 39

3.3.2.1. Средно потребление на първична енергия през 2020 г. 40

3.3.2.2. Етапни цели и подцели 41

3.3.2.3. Допустими мерки за намаляване на средното потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд 42

3.3.2.4. Изисквания за отчетност относно кривата 43

3.3.2.5. Оценка на броя или застроената площ на сградите, които трябва да бъдат санирани, за да се постигне намаляване на средното потребление на първична енергия 44

3.3.3. ЕТАП 3: Определяне на подцелта за постигане на най-малко 55 % намаление на средното потребление на първична енергия чрез саниране на 43 % от сградите с най-лоши характеристики 44

3.3.3.1. Определяне на прага за 43-те процента сгради с най-лоши характеристики 44

3.3.3.2. Оценка на броя или застроената площ на сградите с оглед на постигането на всяка подцел 45

3.3.4. ЕТАП 4: Приемане на мерки на политиката за намаляване на средното потребление на първична енергия 46

3.3.4.1. МСЕХ за жилищни сгради 46

3.3.4.2. Финансова подкрепа 47

3.3.4.3. Финансова подкрепа за саниране на сгради с най-лоши характеристики 47

3.3.4.4. Финансова подкрепа за уязвими групи за саниране на сгради 47

3.3.4.5. Схеми за оказване на подкрепа на основата на характеристиките 48

3.3.4.6. Техническа помощ 48

3.3.4.7. Мониторинг на въздействието 49

1. ВЪВЕДЕНИЕ

С член 9 от преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([1]) се въвеждат нови изисквания към държавите членки за подобряване на енергийните характеристики на техния съществуващ сграден фонд. С този текст на държавите членки се предоставят насоки за начина, по който да включат в националното си законодателство изискванията за установяване на минимални стандарти за енергийните характеристики за нежилищни сгради и за определяне на крива за постепенното саниране на жилищния сграден фонд (член 9).

Настоящото приложение не променя правното действие на ДЕХС и няма отношение към тълкуването на Съда за нейното обвързващо действие.

2. МИНИМАЛНИ СТАНДАРТИ ЗА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗА НЕЖИЛИЩНИ СГРАДИ

2.1. Обхват на изискванията

Минималните стандарти за енергийните характеристики (МСЕХ) са регулаторен инструмент за стимулиране на мащабното саниране на съществуващи сгради. С тях се премахват основните пречки пред санирането, като например разделените стимули и структурите на съсобственост, които не могат да бъдат преодолени чрез икономически стимули, както е посочено и в съображение 25. В съображението също се посочва, че общата цел на МСЕХ е постепенното премахване на сградите с най-лоши характеристики и следователно подобряване на енергийните характеристики на сградния фонд.

По отношение на нежилищните сгради съгласно член 9, параграф 1 от държавите членки се изисква да създадат МСЕХ, които се основават на установяването на минимални стандарти за енергийните характеристики за нежилищни сгради. С тях се гарантира, че сградите не превишават определения максимален праг за енергийните характеристики. Схемата е предназначена за подобряване на енергийните характеристики на сградите с най-лоши характеристики до определени дати на изпълнение.

2.2. Важни определения

2.2.1. *Определение за нежилищни сгради, които попадат в обхвата на член 9*

Няма изрично определение за нежилищна сграда. Нежилищна сграда е сграда, която се използва за цели, различни от жилищни, т.е. административни сгради, лечебни заведения, сгради, в които се осъществява търговия на едро и дребно, образователни сгради, спортни съоръжения, хотели и ресторанти. Това е неизчерпателен списък на нежилищни сгради според тяхното предназначение в съответствие с приложение I, точка 6.

По отношение на сгради със смесено предназначение, т.е. сгради, които включват както жилищни, така и нежилищни обособени части (например жилищна сграда с магазини на приземния етаж), държавите членки могат да определят най-подходящия подход и съгласно съображение 34 могат да продължат да избират дали да ги третират като жилищни или като нежилищни сгради, или като комбинация от двете.

Ако се санира сграда със смесено предназначение, трябва да се избягва двойното отчитане на подобренията на енергийните характеристики. Поради това подобренията трябва да бъдат ясно отнесени към жилищната или нежилищната част на фонда.

Всички нежилищни сгради попадат в обхвата на член 9, параграф 1, независимо дали собственикът или ползвателят е публичен или частен орган. Следователно енергийното саниране на обществени сгради с нежилищно предназначение би могло да допринесе както за постигане на праговете на МСЕХ, така и за постигане на годишната цел за саниране, установена съгласно член 6 от Директивата за енергийната ефективност (Директива (ЕС) 2023/1791) ([2]), при условие че това саниране отговаря на изискванията, определени и в двата законодателни акта.

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275.

([2]) За повече подробности относно задълженията за обществените сгради съгласно Директивата за енергийна ефективност вж. Насоки по отношение на енергийното потребление в публичния сектор, санирането на обществени сгради и обществените поръчки (членове 5, 6 и 7).

2.2.2. *Определение за нежилищни сгради с най-лоши характеристики*

В член 9, параграф 1 се посочва, че нежилищните сгради с най-лоши характеристики се определят въз основа на националните прагове, съответстващи на енергийните характеристики на най-лошите 16 % и най-лошите 26 % от нежилищния сграден фонд през 2020 г. по отношение на застроената площ или броя на сградите. Държавите членки ще установят допълнителни прагове за 2040 г. и 2050 г. с по-ниски максимални прагове за енергийните характеристики, за да се гарантира постепенното премахване с течение на времето на сградите с най-лоши характеристики. Праговете могат да бъдат установени за целия нежилищен сграден фонд или по вид или категория сграда, например въз основа на категориите сгради, изброени в приложение I. Категориите на сградите могат да се установяват и според тяхното по-специфично предназначение, но също така и според техния размер, тип, климатична зона и комбинация от тези или други характеристики.

2.3. **Поетапен подход за разработване на минимални стандарти за енергийните характеристики за нежилищни сгради**

Разработването на схема за МСЕХ, включително изборът на показател, определянето на прагове и средства за спазване на изискванията, трябва да се извърши на няколко етапа. За да се гарантира, че всички елементи на проекта са взети предвид и е създадена подходяща осигуряваща благоприятни условия рамка, се предлагат следните пет етапа за разработване и прилагане на национални схеми за МСЕХ за нежилищни сгради:

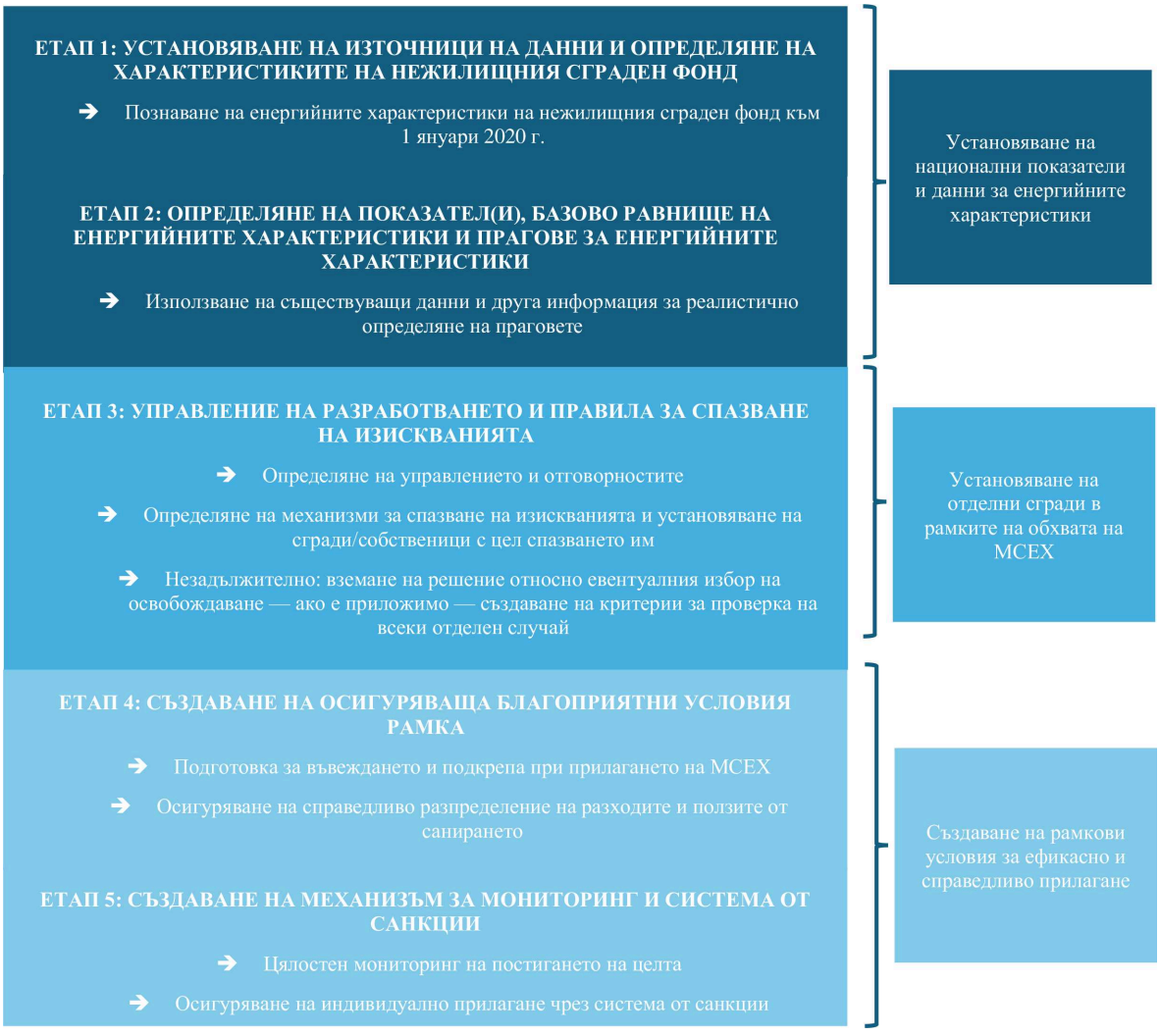
— установяване на източници на данни и определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд;

— определяне на показател(и), базово равнище на енергийните характеристики и прагове за енергийните характеристики;

— управление на разработването и правила за спазването им;

— създаване на осигуряваща благоприятни условия рамка;

— създаване на механизъм за мониторинг и система от санкции.



Фигура 1: Препоръчани етапи за разработването на схема за МСЕХ за нежилищни сгради

В разделите по-долу са представени примери и възможни варианти за различните характеристики на разработването на МСЕХ в съответствие с член 9, като те се основават на петте етапа, онагледени на фигура 1. Елементите за всеки от етапите могат да бъдат комбинирани повторно, така че да съответстват на обстоятелствата на отделните държави членки, например специфичните характеристики на съществуващия сграден фонд, преобладаването на някои пречки и капацитета за тяхното преодоляване.

2.3.1. *ЕТАП 1: Установяване на източници на данни и определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд*

За да установят базовото равнище за нежилищни сгради, държавите членки трябва да имат ясна представа за енергийните характеристики на своя нежилищен сграден фонд към 1 януари 2020 г. Поради това държавите членки трябва да определят характеристиките на своя сграден фонд, т.е. да събират и обработват съответната информация, за да опишат сградния фонд според основните му характеристики с цел да се извлекат неговите енергийни характеристики. Определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд на държавите членки следва да им даде възможност да категоризират всички нежилищни сгради по потребление на енергия с оглед на определянето на максималните прагове за енергийните характеристики, включително 16 % от нежилищния сграден фонд за 2030 г., 26 % за 2033 г. и последващите прагове за 2040 г. и 2050 г. Сградите с най-лоши характеристики, чието потребление на енергия превишава установените за всяка година максимални прагове, ще бъдат задължени да спазват МСЕХ.

Съществуват поне два общи подхода за определяне на характеристиките на нежилищния фонд, които могат да бъдат прилагани поотделно или заедно, като се използват а) съществуващи данни за сградния фонд и допълнителни източници на данни; и/или б) статистически извадки и събиране на ad hoc данни. Те са описани в следващите подраздели.

За всеки избран от държавите членки подход се препоръчва да се създаде ясен план по отношение на времето и ресурсите.

Определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд е свързано и с разработването на базата данни, посочена в член 22. В случай на обществени сгради държавите членки могат да се възползват от данните, събрани за целите на създаването на списък на обществените сгради, изискван съгласно член 6, параграф 5 от Директивата за енергийна ефективност, който би могъл да се използва за определяне на характеристиките на фонда от нежилищни обществени сгради. При първоначалното определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд ще трябва да бъдат установени и използвани различни съществуващи бази данни. Някои от тези бази данни, например базите данни за сертификатите за енергийни характеристики (СЕХ), триизмерните градски модели и кадастралните или поземлените регистри, биха могли потенциално да се превърнат в постоянни източници на данни за попълване на националната база данни за енергийните характеристики на сградите, както е определено в член 22.

Преди да се определят характеристиките на нежилищния сграден фонд се препоръчва да се избере показател за прилагането на схемата за МСЕХ. В член 9, параграф 1 се посочва, че държавите членки могат да изберат да установят национални прагове или за потреблението на крайна енергия, или за потреблението на първична енергия. Изборът на предпочитания показател има значение за вида и обхвата на мерките, които могат да бъдат приложени за подобряване на енергийните характеристики, и следователно за изпълнение на задължението по МСЕХ (вж. раздел 2.3.2.1). Ето защо се препоръчва при определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд да се използва показателят, които ще се използва за схемата за МСЕХ.

Когато показателят вече е избран, актуализирането и подобряването на съществуващите бази данни, например хранилища на СЕХ или кадастрални регистри, може да предоставят възможност за по-бързо и по-разходоефективно определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд в сравнение с прилагането на подход, включващ събиране на изцяло нови данни. При избора на източници на данни за определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд държавите членки вземат предвид ключови аспекти на данните, като собственост, права на достъп, неприкосновеност на личния живот и сигурност, така че да се гарантира защитата на правата на собствениците, наемателите на сгради и на всички други съответни заинтересовани страни. Тези аспекти са от значение и за други етапи от разработването на схемата за МСЕХ, както е обсъдено в други раздели.

2.3.1.1. Използване на съществуващите данни за сградния фонд и допълнителни източници на данни

2.3.1.1.1. Източници на данни

При определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд държавите членки могат да използват широк набор от съществуващи източници на данни. Когато е налична информация, свързана с енергийните характеристики на подгрупа или сегменти на нежилищния сграден фонд, тя може да бъде получена от източници като СЕХ, резултати от изследвания, преброявания, енергийни одити или агрегирана измерена стойност на енергията. Възможно е енергийните характеристики на дадена сграда да се изчислят при сравнението ѝ със сгради със сходни характеристики — например използване, дата на построяване, тип и местоположение — за които са налице данни за енергийните характеристики.

Данни за физическите характеристики и други характеристики на нежилищния сграден фонд, като предназначение, дата на построяване, тип, местоположение, геометрични характеристики или данни за технически сградни инсталации, могат да бъдат събрани от източници като триизмерни градски модели, сателитни изображения, цифрови дневници на сградите, данни от кадастъра, регистри за разрешения за строеж и планиране, разговори с архитекти или инвеститори и други.

Препоръчва се държавите членки да оценят качеството, изчерпателността и представителността на различните бази данни. Освен това се препоръчва да се продължи и с автоматичното актуализиране на тези набори от данни и оперативната съвместимост между базите данни.

2.3.1.1.2. Предварително определяне на характеристиките и категориите на сградите

По отношение на определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд се препоръчва да се започне с предварителна оценка на общия размер на сградния фонд и дела на сградите във всяка категория на използване, например офиси, здравни заведения, сгради, в които се осъществява търговия на едро и дребно, образователни сгради, спортни съоръжения, хотели и ресторанти, както е посочено в приложение I към ДЕХС. Държавите членки се насърчават да използват установените от съществуващите политики категории на използване, които могат да бъдат по-подробни. Това ще позволи да се определят онези сегменти, при които събирането на данни може да изисква по-големи усилия.

Нежилищният сграден фонд се различава не само по предназначение, но и по размер, тип, използвани материали за фасадите и технически сградни инсталации. Ето защо, за да се изготви по-добра характеристика на сградния фонд, се препоръчва той да бъде разделен на по-лесно управляеми части, които се основават не само на тяхното използване, но и на някои от посочените допълнителни характеристики. Този процес може да бъде подпомогнат от резултатите от изследвания като EPISCOPE ([3]) и TABULA или от съществуващи национални категоризации. Освен това като критерии за определяне на категориите могат да се използват модели на общи строителни практики на местно или регионално равнище. Примерите за други критерии включват дата на построяване, климатична зона и технология на отоплителната инсталация. Това позволява разделяне на нежилищния фонд на сегменти на сградния фонд с по-сходни характеристики (например големи болници (със застроена площ > x m^2), разположени в определена климатична зона). С това може да се улесни оформянето на допускания за всеки сегмент, когато това е необходимо, и да се подобрят резултатите при оценката на енергийните характеристики на сградите, за които няма налични данни. Освен това такива категории може да се използват за разработването на различни прагове за категория сгради, които държавите членки могат да определят.

Класификацията на сградите съгласно периода на построяване, местоположението или климатичната зона, може да бъде свързана с общите строителни практики. Например, прилагането на предишни строителни правилници или стандарти за енергийни характеристики, включително изискванията за топлинните характеристики на материалите, може да позволи да се направят предположения относно материалите, топлинните характеристики и системите на нежилищните сгради. Въведения през 80-те години на XX век строителен правилник в областта на енергията, включващ минимални изисквания за коефициента на топлопредаване на прозорците или минимално равнище на изолация, може да се използва за приемане на определени стойности за материала и други характеристики на построените през този период сгради, за които няма налична индивидуална информация. Освен това държавите членки могат да се основат и на използваните за други цели класификации, например типовете сгради, използвани за целите на изчисляването на оптималните разходи.

Разговорите с архитекти, конструктори и разработчици могат да спомогнат за прецизиране на предположенията относно строителните практики през годините. Те могат да спомогнат и за установяване на типовете сгради, техните физически характеристики и разпределение във времето (например типично училищно строителство между 1960 г. и 1970 г.).

В случай на различни климатични зони, местните климатични условия могат да наложат определени изисквания по отношение на строителните практики, например в региони със студен климат се очаква по-високо равнище на изолация в сравнение с по-топлите региони. С тези видове анализи могат да се засилят и допусканията за сгради без индивидуални данни.

([3]) https://episcope.eu/welcome/.

2.3.1.1.3. Използване на данни от СЕХ

Важно е да се гарантира, че наличните СЕХ са достатъчно представителни за нежилищния сграден фонд. Представителният набор от данни отразява характеристиките на целия нежилищен сграден фонд, като например отразява относителния дял на различните категории сгради според възрастта, размера, климатичния регион и др. Обхватът на СЕХ, например по отношение на обществените сгради, може да бъде представен в по-висока от необходимата степен поради съществуващото задължение за включване на информацията за СЕХ на обществени сгради в съществуващи бази данни за енергийните характеристики съгласно член 10, параграф 6а от Директива 2010/31/ЕС. Регионите с висока гъстота на нежилищни сгради (например столици или градове с големи сектори на услугите) също може да са представени в по-висока от необходимата степен. Важно е да се прецени дали става въпрос за случаи в конкретни климатични региони, в които не са налице обстоятелствата за останалата част от нежилищния сграден фонд. По подобен начин следва да се оценят и други характеристики, като размер и типове. Пропуските, установени в наличните данни от СЕХ могат да бъдат преодолени чрез събиране на допълнителна информация от категориите сгради, регионите или климатичните зони, които са представени в по-висока от необходимата степен.

Освен обхвата съгласно използването, размера, типа, климатичната зона и други характеристики, при използването на данни от СЕХ е от значение и моментът на издаване. СЕХ са валидни за срок от 10 години и е възможно даден СЕХ да не бъде преиздаден след санирането на сградата. Освен това изискванията за издаване на СЕХ водят до въвеждане в базата данни на отклонение. Обикновено СЕХ се издават за нови сгради или за сгради, които се предлагат на пазара за продажба или се отдават под наем. Тези сгради може да имат различни характеристики в сравнение със сградите, които са предлагани на пазара от дълго време. И не на последно място, при много схеми за субсидиране се изискват СЕХ с цел да се докаже подобряване на характеристиките на сградите. Това може да включва СЕХ, които обхващат както момента преди, така и след санирането, непосредствено преди или непосредствено след санирането.

С цел да се прецизират данните относно текущото състояние на сградата, данните от СЕХ могат да се комбинират с допълнителна информация от регистрите за разрешения за строеж и планиране и цифровите дневници на сградите (когато са налични). Те могат да предоставят информация за датата и обхвата на предишни дейности по саниране, извършени по сградите.

2.3.1.1.4. Оценка на енергийните характеристики на нежилищни сгради

След като е налице гаранция, че данните от СЕХ или други данни относно енергийните характеристики на дадена подгрупа сгради са представителни за целия (или за части от) нежилищен сграден фонд и са на разположение, държавите членки могат да изберат да комбинират тази информация с информация за физическите характеристики и други характеристики на същите сгради, така че да се създаде референтен набор. С цел да се оценят енергийните характеристики на сградите е възможно въвеждането на комбинирането на данни като използване, дата на построяване, местоположение и размер на сградите, за които не е налична информация за енергийните характеристики, в статистически модели като мултиномиална логистична регресия (базирана на сградите в референтния набор). Това позволява да се определи стойност на енергийните характеристики на всяка сграда, за която тези данни не са налични, и по този начин да се завърши определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд.

Когато информацията за енергийните характеристики на сградите от подгрупи или сегменти на нежилищния сектор не е представителна или не е налична, информация за всяка отделна сграда относно нейното използване, дата на построяване, тип, местоположение, геометрични характеристики или технически сградни инсталации, може да бъде въведена в енергийни модели, така че да се симулира експлоатацията на сградите и да се оценят енергийните им характеристики. Подобно на описания по-горе случай това позволява да се определи стойност на енергийните характеристики на сградата, за която тези данни не са налични, и по този начин да се завърши определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд.

Съчетаването на данни „отдолу нагоре“ (физически характеристики на сградите, местоположение, енергийни характеристики и др.) с данни „отгоре надолу“ (агрегирани данни за потреблението на различни енергийни носители, потребление на крайна енергия, национална статистика за строителните практики и др.) може да подобри определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд. Оценките, основани на данни „отдолу нагоре“, могат да бъдат сверени с наличните данни „отгоре надолу“, така че да се коригират направените допускания и оценки.

Препоръчително е държавите членки да опишат в своите национални планове за саниране на сгради (НПСС) източниците на данни и използвания от тях подход за определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд.

2.3.1.2. Статистически извадки и събиране на *ad hoc* данни

В случаите, когато не са налице представителни данни за енергийните характеристики на нежилищния сграден фонд или изобщо липсват данни, статистическите извадки и събирането на ad hoc данни могат да подпомогнат определянето на характеристиките на сегментите на сградния фонд. Събирането на данни може да се използва за допълване на съществуващите данни и за покриване на специфични пропуски, например свързани с видовете сгради, географските райони или климатичните зони. Този подход може да се използва самостоятелно или заедно със съществуващи данни, така че да се проверят констатациите и да се оцени тяхната правдоподобност.

При използването на статистически извадки е препоръчително да се извърши представителен преглед на нежилищния сграден фонд, като се обособят различни категории сгради със сходни характеристики по отношение на използване, тип, местоположение, дата на построяване и/или други. Различните категории сгради следва да бъдат представени в окончателната статистическа извадка.

Необходима е ясна процедура за изготвянето на извадка, например чрез провеждане на многоетапно проучване, при което се комбинират методи като скрининг за обща информация, налична за сградите от извадката, последвано от разговори със собственици на сгради и впоследствие проверки на място ([4]). Информацията, която трябва да бъде събрана, включва подробности за експлоатацията на сградата, търсенето на енергия, доставчиците на енергия, строителните материали, подробности относно предишно саниране и всякакви други съответни данни.

Събраната информация може да бъде въведена в симулационен модел за оценка на енергийните характеристики на сградите от извадката. Обхватът на резултатите може да бъде разширен, така че да включва останалата част от сградния фонд, като се взема предвид първоначалната категоризация. След това резултатите могат да бъдат сверени с наличните обобщени данни за енергийните характеристики на сградния фонд, както при предишния подход.

Таблица 1

Подходи за определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд

Подход	Ключови изисквания и етапи	Предимства/предизвикателства
Данни за сградния фонд и допълнителни източници на данни	— Достатъчно представителни данни в различни измерения, като например категории на използване, географско и климатично покритие, години на построяване, размер, типове и други. — Оценяване на качеството на наборите от данни и установяване на пропуски. — Интегриране на различни набори от данни/налични източници и попълване на пропуските. — Определяне на характеристиките на сградите, за които са налични данни за енергийните характеристики по отношение на използването, типа и др. Определяне по същия начин на характеристиките на сградите без данни за енергийните характеристики. — Определяне на модела за оценка на енергийните характеристики на сгради, за които тези данни не са налични, въз основа на техните характеристики и референтния набор от сгради.	**Предимства** Използване на съществуващите източници на данни. Ако се основава на СЕХ се улеснява използването на СЕХ като механизъм за спазване на изискванията. Полезен е за установяване на пропуски, които да бъдат запълнени чрез специално събиране на данни. **Предизвикателства** Данните в различните бази данни обикновено не са последователни. Ако триангулацията на данните не е възможна, опростената оценка на енергийните характеристики може да доведе до грешни изчисления. Собствеността върху данните от различни източници и достъпът до тях може да представляват пречка.

([4]) Както е предложено тук въз основа на цялостно проучване, проведено в Германия.

Подход	Ключови изисквания и етапи	Предимства/предизвикателства
Статистически извадки и събиране на *ad hoc* данни	— Определяне на характеристиките за извадка на сгради, представителни за националния нежилищен сграден фонд. — Провеждане на проучване за събиране на данни от представителна извадка на нежилищния сграден фонд. — Използване на модел на сграда за оценка на енергийните характеристики на нежилищния сграден фонд.	**Предимства** Актуален и специфичен за изискванията на политиката за създаване и мониторинг на схема за МСЕХ. Данните могат да се използват за други цели на политиката. **Предизвикателства** Периодът на изготвяне на извадката може да бъде продължителен. Разходите и времето за отговор. Надеждност на модела на сграда.

2.3.2. *ЕТАП 2: Определяне на показател(и), базово равнище на енергийните характеристики и прагове за енергийните характеристики.*

Съгласно разпоредбите на член 9 на държавите членки се предоставя възможност да вземат различни решения относно определени характеристики на схемата за МСЕХ за нежилищни сгради, като например изборът на показател за въвеждане на схемата за МСЕХ (потребление на крайна или първична енергия), дали от базовото равнище да се изключат определени категории сгради и дали да се определи праг за целия нежилищен сграден фонд или по категории (вж. фигура 2). В настоящия раздел се представят различни съображения, които държавите членки следва да вземат предвид при определянето на тези характеристики за своята схема за МСЕХ.



Фигура 2: Определяне на ключови характеристики за схемата за МСЕХ за нежилищни сгради

2.3.2.1. Показател за прилагане на минималните стандарти за енергийните характеристики (МСЕХ)

В член 9, параграф 1 се посочва, че държавите членки могат да изберат показателят за максималните прагове за енергийните характеристики да бъде или потреблението на крайна енергия, или потреблението на първична енергия. Изборът на предпочитания показател има значение за вида и обхвата на мерките за изпълнение на задължението по МСЕХ (вж. таблица 2).

Потреблението на крайна енергия означава количеството енергия, което трябва да бъде доставено в сградата за отопление на помещения, охлаждане на помещения, вентилация, топла вода за битови нужди, вградено осветление, както и други технически сградни инсталации с оглед гарантиране на стандартизираната експлоатация на сградата през годината. С него се описва теоретичното потребление на енергия въз основа на физическите свойства на външните ограждащи елементи на сградата и технологията на системите. Потреблението на първична енергия означава енергия от възобновяеми или невъзобновяеми източници, която не е преминала през процес на преобразуване или трансформиране (вж. член 2, точка 9). С използването като основен показател на **потреблението на крайна енергия** се насърчават мерки, насочени към подобряване на ефикасното използване на енергията в сградите, например саниране на външните ограждащи елементи на сградите и инсталиране на по-ефикасни отоплителни инсталации, като по този начин се постига декарбонизация чрез намаляване на търсенето на енергия. Налице са обаче ограничения по отношение на сравняването на енергийни източници, въвеждането в сградите на възобновяеми енергийни източници или отчитането във връзка с подобренията в енергийната мрежа. Използването на **потреблението на първична енергия** ще обхване както посочените по-горе мерки за енергийна ефективност, така и използването на възобновяеми енергийни източници в сградите, като по този начин се насърчава и декарбонизацията на енергийните доставки в сградите. С него ще се улесни и сравняването на множество енергийни носители.

Ако корекциите на коефициентите за първичната енергия или тегловните коефициенти за всеки енергиен носител водят до по-добър резултат от изчислените енергийни характеристики, държавите членки трябва да обосноват корекциите пред Комисията и да покажат, че те отразяват реална промяна в микса от енергийни източници. Направеният избор и източниците на данни се докладват в съответствие с EN 17423 или всеки заместващ го документ (вж. приложение I.2).

Комисията отправя препоръки за потреблението на първична енергия, като го посочва за основен показател в методиката за изчисляване на енергийните характеристики (приложение I) и СЕХ.

В съответствие с член 9, параграф 3 държавите членки могат да използват допълнителни показатели за потреблението на първична енергия от невъзобновяеми и възобновяеми източници, както и за експлоатационните емисии на парникови газове, изразени в килограми еквивалент на $CO^2(m^2.r)$. Тези показатели следва да се разглеждат като допълнителни, т.е. те могат да се използват за определяне на второ изискване за нежилищни сгради, при които се надвишават определените чрез основния показател (потребление на крайна или първична енергия) прагове. Това второ изискване може да спомогне за постигане на по-високи равнища на потребление на енергия от възобновяеми източници в сградите или за допълнителни намаления на емисиите на парникови газове. Ето защо допълнителните показатели не могат да заместят потреблението на крайна или първична енергия като основен показател за определяне на прага на енергийните характеристики на схемата за МСЕХ.

Подходът за определяне на референтни сгради, водещ до съотношение и представен като праг, изразен при потреблението на крайна или първична енергия в $kWh/(m^2r)$, също ще бъде допустим за установяване на базовото равнище и праговете в съответствие с член 9, параграф 1.

Таблица 2

Възможности за показателя за праг

	Предимства	Недостатъци
Потребление на крайна енергия	Насърчаване на мерки за намаляване на енергийните нужди, включително саниране на външните ограждащи елементи на сградата, ефективни отоплителни инсталации, мерки с ниски разходи за намаляване на загубите на топлина в системите за разпределение на топлина в сградата. Възможно е комуникацията да се извършва по-лесно, тъй като това потребление е пряко свързано със сметките за енергия и следователно е пряко свързано с вземането на решения от страна на потребителите.	В показателя не са отразени мерките, свързани с декарбонизацията на енергийните доставки в сградите и използването на възобновяеми енергийни източници на място. Сравнението между енергийните носители е по-сложно.
Потребление на първична енергия	Насърчаване на по-широк набор от мерки, включително такива, с които се намаляват енергийните нужди, както и такива, свързани с декарбонизацията на енергийните доставки в сградите и използването на възобновяеми енергийни източници на място. Това предоставя възможност за пряко сравнение между различните енергийни носители. То се основава на същия показател, като използвания за определяне на енергийните класове в СЕХ. Това може да улесни мониторингът и проверките за спазване на изискванията. Добре установен показател в ДЕХС за изразяване на енергийните характеристики на сградите в няколко разпоредби (например сгради с нулеви емисии, минимални изисквания за енергийни характеристики).	Потреблението на първична енергия може да се промени поради промени в енергийния микс и основните коефициенти, което ще затрудни извършването на мониторинг. Необходимо е да се вземе предвид намаляването на първичната енергия чрез мерки в областта на предлагането. Извършването на комуникация е по-сложно за неспециалисти.

2.3.2.2. Базово равнище за схемата за МСЕХ

В член 9, параграф 1 се посочва, че енергийните характеристики на нежилищните сгради трябва да бъдат подобрени, за да се гарантира, че потреблението им на енергия е под максималните прагове за енергийните характеристики, включително прагът от 16 % за нежилищния сграден фонд за 2030 г., 26 % за 2033 г. и последващите прагове за 2040 г. и 2050 г. За да определят тези прагове държавите членки трябва да установят базово равнище, което да отразява техния нежилищен сграден фонд към 1 януари 2020 г. С цел да се извърши интерполиране и да се определят реалистично характеристиките на сградния фонд през 2020 г., държавите членки могат да използват данни от по-скорошна година от 2020 г., заедно със съответните допускания (като темпове на ново строителство и данни за саниране или разрушавания). В своите НПСС държавите членки следва да докладват данни от 2020 г., както и по-скорошни данни (данни от 2023 г. за представянето на първия план през 2025 г.). Това е отразено в образеца за НПСС.

Определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд, както е посочено в ЕТАП 1, представлява основните входящи данни за установяване на базовото равнище и за определяне на праговете за енергийните характеристики.

С директивата на държавите членки се предоставя възможност да освобождават някои категории сгради от прилагането на МСЕХ съгласно член 9, параграф 6, както и да освобождават отделни сгради съгласно член 9, параграф 1. И двете разпоредби са незадължителни и оказват различно въздействие върху прилагането на МСЕХ.

Освобождаването, което се основава на някои категории сгради, посочени в член 9, параграф 6, води до изключване от базовото равнище на избрани сгради. Свързаните с тях съображения са разяснени в следващия подраздел.

От друга страна, отделните сгради, които могат да бъдат освободени съгласно член 9, параграф 1, не могат да бъдат премахнати от базовото равнище. Това е разгледано в раздел 2.3.3.4.

2.3.2.2.1. Освобождаване съгласно член 9, параграф 6

Държавите членки могат да решат да освободят някои от изброените в член 9, параграф 6 категории сгради от изискванията съгласно член 9, параграф 1, както е посочено по-долу:

а) официално защитени сгради, например поради особената им архитектурна или историческа стойност, или други сгради, които са част от културното наследство. Това важи само ако спазването на стандарта би довело до неприемлива промяна в характера или външния вид на сградата или ако санирането не е осъществимо от техническа или икономическа гледна точка.

— техническа осъществимост е налице тогава, когато техническите сградни инсталации и сградата (или обособена част от сградата) позволяват да се прилагат мерките за саниране, така че да се спазва изискването за МСЕХ. Техническа осъществимост не е налице тогава, когато е невъзможно да се прилагат мерки за саниране за подобряване на енергийните характеристики на сградата, намиращи се под прага за МСЕХ поради технически ограничения като структурни елементи на сградата, материали, естетика, ограничения на пространството и други.

— икономическата осъществимост се отнася до разходите за прилагане на изискванията за МСЕХ и това дали: i) тези разходи са пропорционални на общата цел на планираната намеса (например модернизиране на техническата сградна инсталация); ii) очакваните ползи превишават разходите, като се вземе предвид очакваният експлоатационен срок на инсталацията или на сградата, когато е целесъобразно.

б) сгради, използвани за храмове и за религиозни дейности.

в) сгради за временно използване (две или по-малко години), промишлени обекти, цехове и нежилищни селскостопански сгради с ниско потребление на енергия, нежилищни селскостопански сгради, използвани в отрасъл, който е обхванат от национално отраслово споразумение относно енергийните характеристики.

г) жилищни сгради, които се използват или са предназначени да се използват по-малко от четири месеца в годината или, като друга възможност, през ограничен период от време в годината и с очаквано потребление на енергия, по-малко от 25 % от очакваното при целогодишно използване.

д) обособени сгради с полезна разгъната застроена площ под 50 m^2.

е) сгради, притежавани от въоръжените сили или от централната администрация, които служат за целите на националната отбрана, освен военните общежития или офис сградите за служители на въоръжените сили и други служители, наети от националните органи на отбраната.

Ако държавите членки решат да не включат в своята национална схема за МСЕХ сградите, свързани с някои или няколко от тези категории, тези сгради трябва да бъдат премахнати от базовото равнище, т.е. при определяне на праговете те няма да бъдат разгледани като част от нежилищния сграден фонд. Следователно изключването не се извършва автоматично, а съответните национални органи трябва да решат дали да прилагат освобождаването и да докладват тези решения в своите национални НПСС. В своите НПСС държавите членки предоставят и оценка на дела на сградите, изключени от базовото равнище (вж. приложение II към преработената ДЕХС). Недостатъкът на изключването (например на исторически сгради с нежилищно предназначение) е, че тези сгради и техните собственици са възпрепятствани от това да се възползват от достъпа до съобразена с конкретните нужди финансова помощ и специализирани насоки, които ще бъдат предоставени въз основа на член 9, параграф 4, букви а), б) и г) от преработената ДЕХС.

Ако държавите членки решат да приложат освобождаване по отношение на една или повече от посочените по-горе категории, те трябва да разработят ясни и публични/прозрачни критерии, за да определят кои сгради ще бъдат освободени. Това е от значение при представяне на схемата на собствениците на сгради. Например, ако държава членка реши да приложи освобождаване по отношение на исторически сгради или сгради, които са част от културното наследство, схемата за МСЕХ трябва да включва ясно определение за това какво се счита за историческа сграда и какви видове исторически сгради са освободени (например чрез позоваване на каталог на историческите сгради).

2.3.2.2.2. Разграничаване по категория сгради

Базовото равнище и праговете за схемата за МСЕХ могат да бъдат установени за целия нежилищен сграден фонд или по тип или категория сграда. Категориите сгради могат да бъдат определени съгласно тяхното използване (примери в приложение I към преработената ДЕХС: офиси, образователни сгради, болници, хотели и ресторанти, спортни съоръжения, сгради, в които се осъществява търговия на едро и дребно или други ([5])), но също и съгласно техния размер, тип, климатична зона и комбинацията от тези или други характеристики.

Процесът на категоризация може да бъде подпомогнат от предварително определени категории в съществуващи източници на данни, като кадастрални регистри или преброявания. В случай че праговете са определени по категория, те следва да бъдат определени отделно за всяка категория.

Въвеждането на единен праг за целия нежилищен сграден фонд може да опрости определянето на характеристиките и процеса на мониторинг. Препоръчва се обаче класификацията на сградите да се извършва по категория с цел да се избегне несправедливо третиране на някои сегменти на сградния фонд.

Например, в случай че базовото равнище се определя по отношение на целия нежилищен сграден фонд, същият праг ще се прилага за болници, офис сгради и хотели. На практика тези типове сгради имат различни модели на потребление на енергия и потенциал за намаляване на потреблението на енергия. Ако се определи единен праг за целия нежилищен фонд, това би поставило в неравностойно положение сградите, на които е присъщо по-високо потребление на енергия на квадратен метър поради специфичните им функции. Например болниците използват повече енергия поради повишените изисквания във връзка с вентилацията. Това ще ги постави в неблагоприятно положение, тъй като трябва да спазват същия праг в сравнение с офис сградите, които обикновено потребяват по-малко енергия при подобни условия и следователно ще достигнат същия праг много по-лесно.

Друг пример може да бъде свързан със сгради в различни климатични зони. Може да има значителни разлики в енергийните характеристики на сгради от една и съща категория на използване (например хотели) и с подобни размери поради климатичната зона, в която се намират. Характеристиките на различните климатични зони (температура, влажност, слънчево лъчение и др.) може да изискват различни строителни практики по отношение на материали, технически сградни инсталации и др. Например хотел, намиращ се в условията на топъл крайбрежен климат може да изисква системи за засенчване срещу слънчево греене и за интензивно охлаждане. От друга страна, хотел с подобен размер, намиращ се в студен град, който не е разположен по крайбрежието, няма да има нужда от системи за засенчване, но ще има по-високи изисквания по отношение на отоплението.

([5]) Следва да се отбележи, че всички тези категории описват сгради от сектора на услугите — нежилищният сграден фонд може да има други категории с по-малък брой сгради, включително транспортни, промишлени и селскостопански сгради.

Поради това се препоръчва да се установят различни категории, които да обхващат особеностите на различните сегменти на сградния фонд според контекста на всяка държава членка, като се вземат предвид различното използване, размер, тип, климатични зони и др. Класификацията ще зависи от аспекти като текущи категоризации, които може да съществуват в бази данни за сгради, например кадастрални регистри, дали в рамките на държавата има предварително установени климатични региони, дали има ясни времеви периоди, свързани с предишни строителни правилници в областта на енергията със специфични изисквания за материали и сградни инсталации и др.

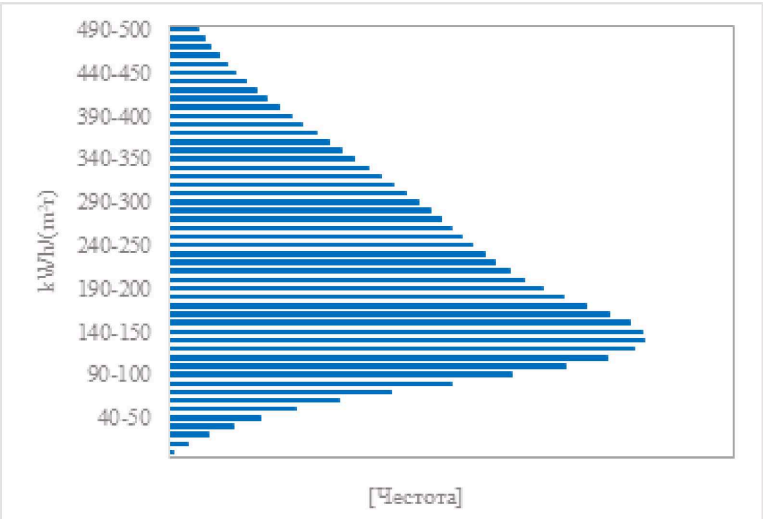
Прилагането на един и същ праг за всички нежилищни сгради, без да се вземат предвид техните специфики, може да доведе до неоптимално саниране, което не е разходоефективно. Определянето на базовите равнища по категория улеснява също и изготвянето на по-целенасочена подкрепа за саниране и стратегии за прилагане на МСЕХ, като се вземат предвид разликите в практиките във връзка със собствеността/отдаването под наем, очакваното време за саниране, общите характеристики и типове и др. Това може да доведе и до иновативни разработки, например в устройства и сградни инсталации, специализирани за всяка категория (например болници и офиси в сгради).

2.3.2.2.3. Окончателно базово равнище

Въз основа на проведеното в ЕТАП 1 определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд, събраните и оценени данни за енергийните характеристики на нежилищните сгради се използват за категоризиране на сградите съгласно избрания показател — потребление на крайна енергия или потребление на първична енергия.

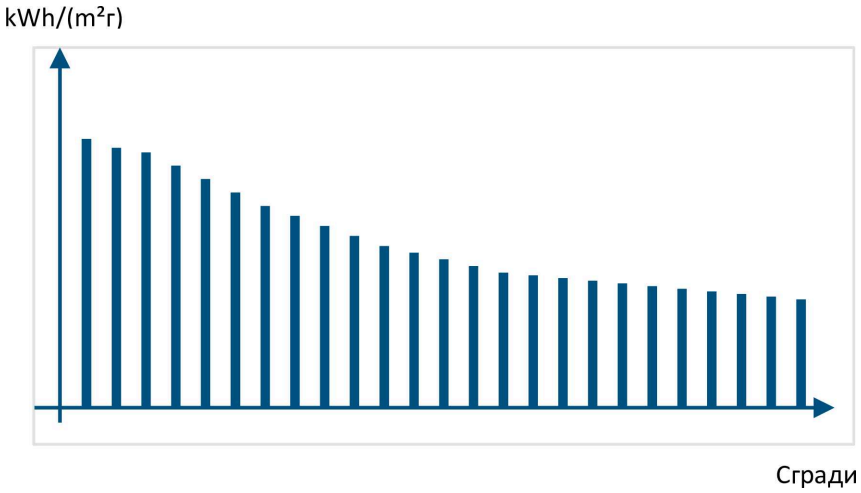
Ако държавите членки изберат да освободят някои категории сгради, посочени в член 9, параграф 6, данните по отношение на тях ще бъдат заличени при определяне на характеристиките и следователно ще бъдат изключени от базовото равнище, така че вече да не се появяват при категоризацията.

Въз основа на данните, събрани и оценени по време на определянето на характеристиките на сградния фонд, сградите могат да бъдат категоризирани чрез създаване на честотно разпределение на сградите или чрез използване на данните за всяка отделна сграда. За да се създаде честотно разпределение, диапазонът на данните (разликата между минималната и максималната стойност на потреблението на енергия, например 0—500 kWh/(m²г) се разделя на броя желани класове. Диапазонът за всеки клас е определен в този смисъл, например клас 1 съответства на 0—19 kWh/m²/г, клас 2 съответства на 20—39 kWh/m²/г, клас 3 съответства на 40—59 kWh/m²/г и така нататък. За да се определи честотата се отчитат данните във всеки клас. Това може да се извърши по броя на сградите или по застроената площ. На фигура 3 е показан пример за честотно разпределение. Всяка лента представлява броят или застроената площ на сградите във всеки клас. Сградите, които принадлежат към класовете в горната част на графиката, имат по-лоши характеристики от сградите в класовете в долната част.



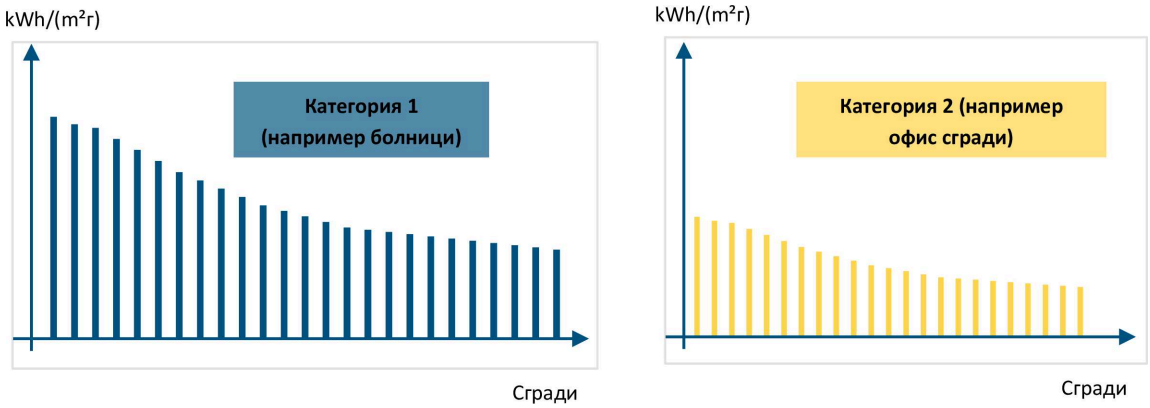
Фигура 3: Нежилищен сграден фонд, организиран според потреблението на енергия при честотно разпределение

За да се създаде базово равнище като се използват данните за всяка отделна сграда, сградите са организирани според потреблението им на енергия, както е показано на фигура 4. Всяка лента представлява една сграда. Предназначението на фигура 4 е да представи изцяло фиктивен нежилищен сграден фонд. Предполага се, че сградният фонд се състои от 25 сгради, поради което с цел да се улесни визуализацията са представени само 25 ленти. Същият подход за създаване на честотно разпределение може да се възпроизведе и за сграден фонд от хиляди сгради. Посоченият подход и подобни данни се използват за нагледно представяне на други концепции и разпоредби в следващите раздели.



Фигура 4: Нагледен пример за базовото равнище за нежилищния сграден фонд

Базовото равнище следва да включва най-малко броя сгради (или застроената им площ), типа на сградите (т.е. офиси, здравни заведения, сгради, в които се осъществява търговия на едро и дребно, образователни сгради, спортни съоръжения, хотели и ресторанти и др.), други категории сгради (ако са определени от държавата членка) и техните енергийни характеристики. Базовото равнище следва да позволява да се установят подгрупите от сгради с най-лоши характеристики (например 16 %, 26 %), така че да могат да се определят максималните прагове за енергийните характеристики, както е пояснено в следващия подраздел. Независимо от броя на категориите или подкатегориите, общата част от сградния фонд, която трябва да бъде санирана, остава същата (като брой сгради или площ).



Фигура 5: Нагледен пример за базови равнища за различните категории нежилищен сграден фонд

Ако се прилагат прагове за няколко категории сгради, за всяка от категориите се установява специфично базово равнище. Сградите във всяка категория са организирани съгласно потреблението им на енергия. На фигура 5 е показан нагледно случаят за двете категории, като всяка лента представлява една сграда ([6]). Следва да се отбележи, че всяка категория може да включва различен брой сгради с различен диапазон на енергийни характеристики.

([6]) Графиките представляват представяне на фиктивен нежилищен сграден фонд. Категория 1 включва 25 сгради, а категория 2 включва 20 сгради.

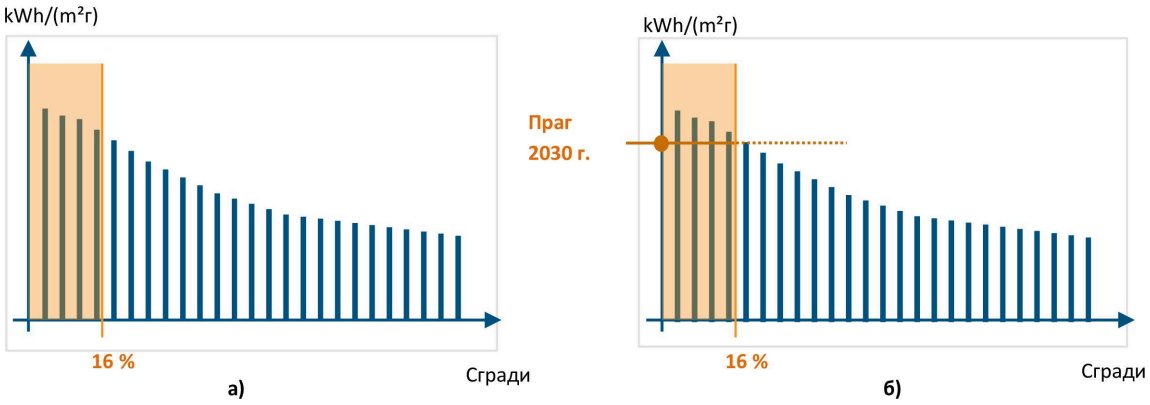
2.3.2.3. Прагове за енергийните характеристики за МСЕХ

Съгласно член 9 нежилищните сгради трябва да отговарят на определени прагове за енергийните характеристики, които не трябва да бъдат превишени до посочените срокове. Праговете за енергийните характеристики трябва да бъдат определени така, че тези прагове да се превишават най-малко от 16 % и 26 % от националния нежилищен сграден фонд. Посочените прагове се изразяват в kWh/(m²г) и следва да представляват тяхното потребление на крайна или на първична енергия. Необходимо е да се установят последващи прагове за 2040 г. и 2050 г. в съответствие с начина за преобразуване на националния сграден фонд в сграден фонд с нулеви емисии.

Държавите членки гарантират, че всички нежилищни сгради не превишават прага от 16 % до 2030 г. и прага от 26 % до 2033 г., освен ако не са освободени от разпоредбата в съответствие с член 9, параграф 1 или член 9, параграф 6.

С оглед на установяване на праговете може да се използва броят или застроената площ на сградите, както е обяснено по-долу.

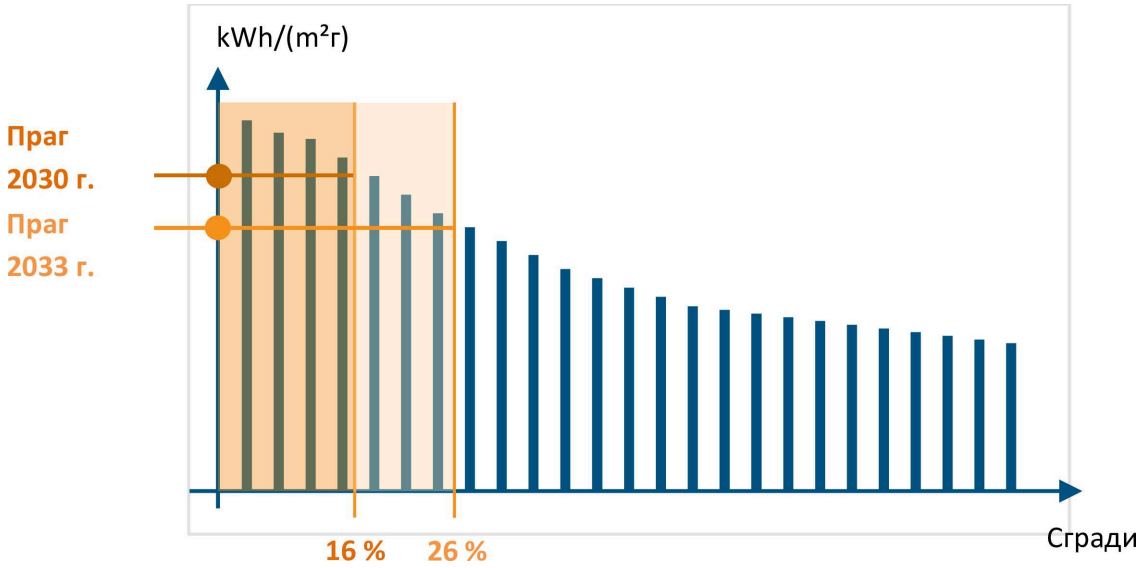
2.3.2.3.1. Определяне на праговете съгласно броя на сградите



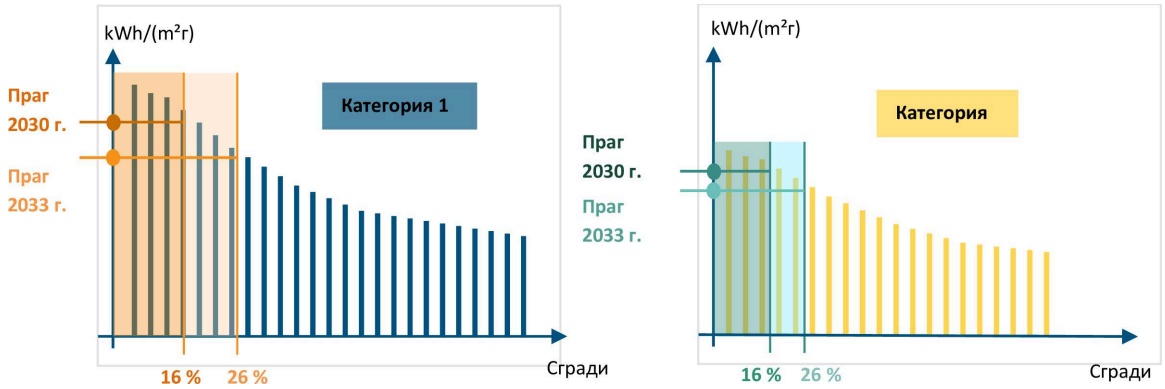
Фигура 6: Определяне на прага от 16 %: а) определяне на 16 % от сградите, б) определяне на прага

Ако праговете са определени въз основа на броя сгради, броят на сградите в базовото равнище се отчита, като се започва от сградата с най-лоши енергийни характеристики, докато се достигне процентът на сградите, посочен за всяка етапна цел. Например прагът през 2030 г. ще бъде установен, като се обхванат 16 % от общия брой сгради, както е показано на фигура 6, буква а). Потреблението на енергия (изразено като потребление на крайна или първична енергия) на следващата сграда след достигане на 16 % от сградите трябва да съответства на максималния праг за енергийните характеристики за 2030 г., както е показано на фигура 6, буква б). В посочения пример всички сгради, принадлежащи към групата от 16 %, трябва да бъдат санирани до 2030 г., за да се подобрят енергийните им характеристики, така че да не превишават прага в kWh/(m²г), представен с хоризонталната оранжева линия.

Прагът от 26 % за 2033 г. може да бъде определен по същия начин, както е показано на фигура 7. Последващите прагове за 2040 г. и 2050 г. могат да бъдат определени, като се следва същия подход, вж. също фигура 9.



Фигура 7: Нагледен пример за праговете за енергийните характеристики за МСЕХ за 2030 г. и 2033 г.



Фигура 8: Нагледен пример за праговете за енергийните характеристики за МСЕХ за 2030 г. и 2033 г. при използване на множество категории

Ако са определени прагове за различни категории сгради, описаната по-горе процедура се прилага спрямо всяко от базовите равнища на категориите, както е представено нагледно на фигура 8. Праговете от 16 % и 26 % ще представляват различен брой сгради във всяка категория, като праговете ще бъдат различни стойност в kWh/(m²r) съгласно потреблението на енергия на включените в категорията сгради.

2.3.2.3.2. Определяне на прага според застроената площ

Ако прагът е определен въз основа на застроената площ на сградата, подходът е подобен на метода, базиран на броя на сградите. Застроената площ на сградите в базовото равнище се отчита, като се започва от сградата с най-лоши характеристики, докато се достигне процентът на застроената площ, посочен за всяка етапна цел. През 2030 г. тази стойност ще съответства на 16 % от разгънатата застроена площ на сградите, включени в базовото равнище. Потреблението на енергия на следващата сграда след достигане на 16 % от застроената площ съответства на максималния праг за енергийните характеристики за 2030 г.

В този случай е важно да се отбележи, че макар прагът да се определя въз основа на застроената площ, броят на сградите над прага също трябва да бъде установен.

Прагът от 26 % за 2033 г. и последващите прагове за 2040 г. и 2050 г. могат да бъдат определени, като се следва същия подход.

Ако са определени прагове за различни категории сгради, описаната по-горе процедура се прилага спрямо всяко от базовите равнища на категориите.

2.3.2.3.3. Определяне на прага съгласно класа на енергийните характеристики

Определянето на праговете на енергийните характеристики, съответстващи на класа на енергийните характеристики, е незадължително за държавите членки. Предимството на това е, че се подобрява видимостта на схемата за МСЕХ и се улеснява комуникацията и мониторинга.

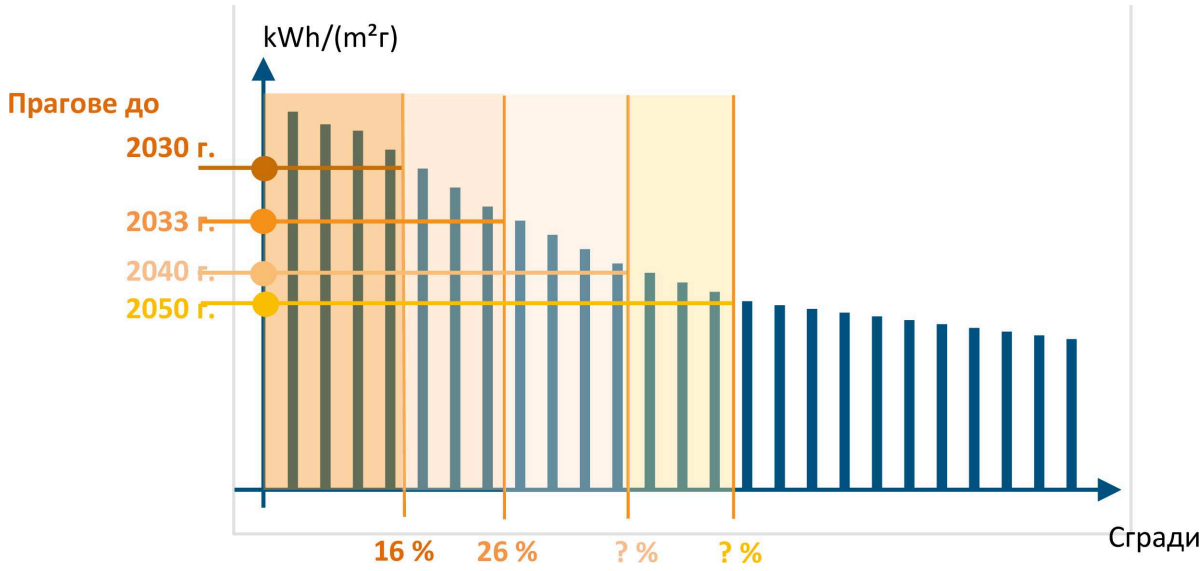
Ако прагът е определен така, че да съответства на специфичен клас на енергийните характеристики в съответствие с член 19, параграф 2, определението следва да е в съответствие с член 9, параграф 1, трета алинея. Поради това сградите над прага трябва да покриват поне посочената част от сградите с най-лоши характеристики, т.е. 16 % за 2030 г., 26 % за 2033 г. и др.

Това може да се извърши чрез определяне на класовете G и F на енергийни характеристики за СЕХ, като се използва обхватът, посочен в член 9, параграф 1, трета алинея, т.е. съответно 16 % праг за G и 26 % праг за F. Като алтернатива държавите членки биха могли да определят клас G като праг от 26 % за сградния фонд. Макар че с това ще се предоставят повече възможности на горните класове, то би направило по-малко видима разликата между праговете от 16 % и 26 %. Сградите следва да се санират, за да се подобрят техните енергийни характеристики и да се постигне по-добър клас енергийни характеристики от този, определен в прага. По подобен начин за представянето на праговете за 2040 г. и 2050 г. могат да се използват допълнителни класове (например D и E).

2.3.2.4. Прагове за енергийните характеристики след 2033 г.

В допълнение към първите два прага, държавите членки установяват допълнителни прагове за 2040 г. и 2050 г. със стойности, представляващи постепенно намаляващи равнища на потребление на енергия. Тези прагове се докладват в националните им планове за саниране, както е посочено в член 3, параграф 1, буква б).

Максималните прагове за енергийните характеристики за 2040 г. и 2050 г. се определят в съответствие с начина за преобразуване на националния сграден фонд в сграден фонд с нулеви емисии. Прагът за 2040 г. може да се определи като средна точка между 26-те процента за 2033 г. и прага за 2050 г. (вж. фигура 10). С разпределението на прага за 2040 г. по-близо до 26 % (праг за 2033 г.) или по-близо до крайния праг за 2050 г. ще се определи броя или застроената площ на сградите, които ще бъдат санирани през периода 2033—2040 г. и през периода 2040—2050 г. Праг за 2040 г., който е по-близък до крайния праг за 2050 г., ще изисква по-голямата част от усилията за саниране да се извършат през периода 2033—2040 г. С праг за 2040 г., който обаче е по-близък до 26 %, може да се насърчи въвеждането в нежилищните сгради, обхванати от задължението по МСЕХ за прага за 2033 г., на подходящи мерки за саниране, за да се достигне предстоящия праг за 2040 г. С това ще се избегне двойната намеса в сградата, за да се спази прагът от 2033 г., а впоследствие и прагът за 2040 г. Препоръчва се тези икономии от мащаба да бъдат разгледани при определяне на праговете за 2040 г. и 2050 г.



Фигура 9: Нагледно представяне на праговете за 2040 г. и 2050 г. за минималните стандартни за енергийните характеристики за нежилищния сграден фонд

Препоръчва се всички прагове и срокове за всички съответни участници да бъдат публично достъпни възможно най-скоро и по ясен начин.

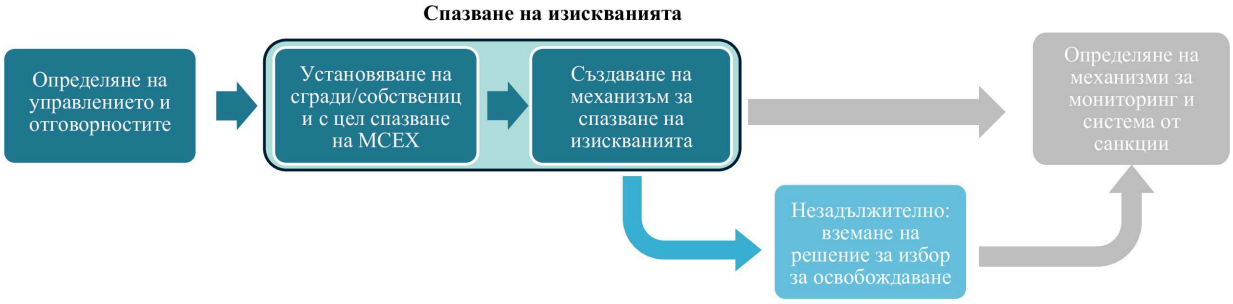
2.3.2.5. Временно коригиране на прага в случай на сериозни щети, причинени от природно бедствие

В член 9, параграф 1 се посочва, че в случай на сериозни щети на част от нежилищен сграден фонд в резултат на природно бедствие, държава членка може временно да коригира максималния праг за енергийните характеристики. По този начин при дейностите по саниране може да се постави акцент върху санирането на повредени сгради. Коригирането на прага следва да съответства на пропорционален дял на сградите с най-лоши характеристики, равностоен на повредените сгради. Чрез коригиране на прага, сградите с най-лоши характеристики временно не са задължени да го спазват. Ако се използва тази разпоредба държавите членки ще трябва да докладват в своите НПСС относно корекциите и очакваната продължителност (член 3).

Пример: ако малко преди срока за първия праг през 2030 г. (съответстващ на 16 % от сградите с най-лоши характеристики) 1 % от нежилищния сграден фонд е сериозно повреден от природно бедствие и държавата членка възнамерява да даде приоритет на енергийното саниране на повредените сгради, максималният праг може да бъде коригиран, така че над новия праг да се намират 15 % (16 % -1 %) от нежилищния сграден фонд. Държавите членки следва да гарантират, че подобен брой сгради ще бъдат енергийно санирани. При този пример следва да бъде саниран 1 % от сградния фонд, който е повреден. Прагът следва да бъде коригиран след като приключи определянето на приоритетите по отношение на санирането на повредените сгради. Използването на този вариант следва да е придружено от съответната декларация за бедствено положение.

2.3.3. *ЕТАП 3: Управление на разработването на МСЕХ и правила за спазването им*

След приключване на изчисленията и определянето на стойностите за праговете трябва да бъдат определени правната рамка и правилата за нейното спазване. Това включва определяне на съответните органи, определяне на средствата за доказване на спазването, процедурата за спазване на изискванията, критериите за освобождаване, процеса за подаване на заявления за освобождаване и др. На фигура 10 са представени препоръчаните общи етапи за разработване на правната структура на схемата за МСЕХ. Тези етапи не са изчерпателни и може да са необходими допълнителни елементи в зависимост от особеностите и спецификите на всяка държава членка. Макар че етапите са представени под формата на линеен поток, процесът ще включва повторения, обратна информация и корекции в различните елементи, определени в рамките на всеки етап. В следващите раздели се представят препоръки за всеки от представените етапи, с изключение на последния етап относно мониторинга и санкциите. За повече подробности относно този етап вж. ЕТАП 5. Създаване на механизъм за мониторинг и система от санкции.



Фигура 10: Етапи за разработване на правната структура на схемата за МСЕХ

Всички тези решения трябва да бъдат включени в ясен план и график за спазване на изискванията през различните етапи (т.е. преди 2030 г., между 2030—2033 г., 2033—2040 г. и 2040—2050 г.). Това ще предостави възможност на собствениците на сгради и на наемателите да се подготвят по-добре и да реагират своевременно на изискванията на МСЕХ. Препоръчва се правната структура за схемата за МСЕХ и механизмът за спазване на изискванията да бъдат изготвени на ранен етап и да бъдат ясно съобщени на собствениците на сгради, органите, строителните сдружения и всички други ключови участници, за да се намалят несигурността, дезинформацията и непълните допускания от различните групи ключови заинтересовани страни.

2.3.3.1. Управление и отговорности

Държавите членки трябва да включат член 9, параграф 1 и произтичащите от него прагове в националното си законодателство и да въведат схема за МСЕХ, която може да се прилага на равнището на собственика на сграда. Определянето на съответните органи, определянето на техните отговорности и създаването на схема за спазване на изискванията са съществени части от структурата на схемата за МСЕХ. С МСЕХ трябва да се гарантира, че превишаващите прага собственици на нежилищни сгради са предварително информирани по подходящ начин за ключови аспекти на схемата, включително за наличната техническа и финансова подкрепа (както се изисква съгласно член 9, параграф 4) и информация за това как да се докаже спазването на изискванията.

2.3.3.1.1. Определяне на съответните органи

Държавите членки могат да разработят **централизирано** организирана схема за МСЕХ, например чрез създаване на централен регистър за всички собственици на нежилищни сгради, управляван от централен публичен орган, който също може да отговаря за проверките за спазване на изискванията.

От друга страна, те могат да решат да организират **децентрализирана** схема за МСЕХ, като например възложат отговорности на местните органи или общини или на обществени звена за обслужване на едно гише, или като възложат прилагането на енергийни агенции, които да въведат схемата на регионално или местно равнище. И в двата случая държавите членки трябва ясно да определят мандата на съответния изпълнителен орган и да предоставят достатъчно ресурси, за да гарантират безпроблемното изпълнение. Приходите от системата от санкции могат да бъдат използвани за (частично) финансиране на административните разходи на схемата за МСЕХ (вж. ЕТАП 5: Създаване на механизъм за мониторинг и система от санкции).

Необходимо е да се определят ролите и отговорностите за дейности като уведомяване и осъществяване на контакт със собствениците на сгради, които трябва да спазват задължението по МСЕХ, управление и проверка на качеството на доказателствата за спазване на изискванията, управление на мониторинга и системата от санкции, разработване на инструменти за техническа и финансова подкрепа и др. Участници, които вече са осъществили редовен контакт със собствениците на сгради, като например дружества за управление на енергията на съоръжения или сгради или дружества, извършващи инспекции, също могат да бъдат подходящи да поемат роля в управлението на МСЕХ.

Ясното определяне на изпълнителните органи, ролите и отговорностите и съобщаването им на собствениците на сгради е особено важно. Това позволява на собствениците на сгради да разберат по-добре схемата и, което е от решаващо значение, да могат да насочват запитвания или да представят необходимата документация до съответните органи.

Важна задача за изпълнителния орган е да се установят собствениците на сградите, чието потребление на енергия превишава различните приложими прагове. В структурата на схемата трябва да се пояснява начина, по който ще се осъществява достъпа до собствениците на сгради, които вероятно ще бъдат част от задължението по МСЕХ. Прилагането на МСЕХ на регионално/местно равнище може да бъде предимство, тъй като местните участници, по-специално общините, могат да използват достъпните на местно равнище данни и информация, като например регистри на наемодатели, местни сдружения на собственици на жилища, търговски регистри и други.

Една централизирано управлявана схема обаче може да предостави възможност за по-последователно прилагане на схемата.

2.3.3.1.2. Взаимодействие със собственици на сгради

Препоръчва се всички прагове, срокове, механизми за спазване на изисквания, системи от санкции и други елементи на процедурата за прилагане във връзка с всички съответни участници да бъдат публично достъпни възможно най-скоро и по ясен начин.

При информирането на собствениците/наемателите на сгради относно изискванията за спазване, се препоръчва да се изтъкнат последващите прагове и сроковете, които могат да се прилагат по отношение на техните сгради. По този начин собствениците на нежилищни сгради с най-лоши характеристики от 16 % и 26 % ще бъдат в състояние да планират санирането с оглед на праговете за енергийните характеристики за 2030 г., 2033 г., 2040 г. и 2050 г. С това ще се увеличат в максимална степен ползите, ще се сведат до минимум разходите, ще се избегнат обвързващите ефекти и ще се насърчат собствениците на сгради да приведат в съответствие амбицията за саниране и планиране на техните индивидуални проекти за планиране с НПСС (член 3).

Предоставянето на информация на конкретни собственици на сгради следва да бъде придружено от предоставянето на собствениците на сгради на данни относно подробности за изискванията, последващите прагове, графика, общите ползи от санирането, наличните звена за обслужване на едно гише и друга налична техническа помощ, инструментите за финансиране, механизма за спазване на изискванията след санирането и всяка друга съответна информация (вж. също ЕТАП 4: Създаване на осигуряваща благоприятни условия рамка).

Взаимодействието със собствениците на сгради може да се осъществи на различни етапи от механизма за спазване на изискванията, разработен от съответните органи. Примери за това са:

— неформална подкрепа за разбиране на схемата за МСЕХ, например чрез работни семинари, информация чрез сдружения на собственици, сдружения на заинтересовани страни, комуникация в медиите, листовки и др.

— Техническа подкрепа, например от звена за обслужване на едно гише, за да се помогне за определянето на най-подходящите мерки за саниране за подобряване на енергийните характеристики.

— Официални действия по спазване на изискванията от страна на съответните органи, като например официално известие.

— График (процедура и срокове) и средства за предоставяне на доказателства за спазване на изискванията, в случай че собственици на сгради считат, че потреблението на енергия на техните сгради не превишава приложимия праг. Ако например собственикът на сградата регистрира валиден СЕХ, доказващ, че сградата е с по-добри характеристики от прага, той може да се освободи от изискването за саниране на сградата.

— График (процедура и срокове) и средства за предоставяне на доказателства, когато дадена сграда попада в рамките на освобождаване на категория сграда или на индивидуално освобождаване (случай на затруднение).

— График (процедура и срокове) и средства за предоставяне на доказателства за спазване на изискванията след саниране на сградата поради МСЕХ.

— В случай на неспазване, следващият етап може да бъде предприемането на официални действия съгласно член 9, параграф 7 от съответните органи и, ако е необходимо, от съдилищата.

2.3.3.2. Спазване на изискванията: установяване на сгради/собственици с цел спазване на МСЕХ

Съответните органи трябва да разработят метод за установяване на сградите, които трябва да отговарят на праговете на схемата за МСЕХ. В преработената ДЕХС не се пояснява начина, по който следва да се извърши това, с което се предоставя гъвкавост на държавите членки по този въпрос.

Отправна точка може да бъде определянето на характеристиките на нежилищния сграден фонд, както е пояснено в ЕТАП 1: Установяване на източници на данни и определяне на характеристиките на нежилищния сграден фонд. Оценки за потреблението на крайна или първична енергия, основани на определени технически характеристики на сградите, могат да се използват за установяване на сградите, чието потребление на енергия е вероятно да превиши приложимия праг. Сам по себе си обаче този метод може да не е достатъчен и се препоръчва да се комбинира с други стратегии за установяване на сгради и техните собственици, които трябва да спазват схемата за МСЕХ.

За сгради със СЕХ органите може да използват данните от базата данни на СЕХ с оглед на извършването на оценка дали сградата отговаря на прага. Следователно собствениците на тези сгради могат да бъдат уведомени предварителни за необходимостта от изпълнение на задължението по МСЕХ. Корекции на стойностите в СЕХ може да са необходими, ако допусканията за изчисляване на енергийните характеристики са се променили, като например промени в първичната енергия или тегловните коефициенти. Освен това данните в СЕХ може да не са актуални, ако санирането е извършено след издаването на СЕХ.

Друг вариант е да се използват регистри на собствениците на сгради или системи за лицензиране на наемодатели ([7]). Те могат да бъдат въведени на местно или национално равнище с цел да се насърчава самостоятелната регистрация на собствениците на сгради и да се предоставя информация относно енергийните характеристики на техните сгради. Системите за лицензиране на наемодатели, при които се изисква минимална информация за имотите и собствениците, могат също така да улеснят установяването на сгради на пазара за отдаване под наем, които са над максималния праг за енергийните характеристики.

([7]) Със система за лицензиране на наемодатели от собствениците на сгради, които отдават под наем нежилищни имоти, се изисква да подадат заявления за лиценз, за да им бъде разрешено да отдават сграда под наем.

Координацията между публичните институции и служби, които издават различни лицензи или разрешения, може да позволи установяването на целевите сгради. Ако например собственик на сграда подаде заявление за лиценз за отдаване под наем или други разрешения (например разрешение за експлоатация на хотел), това може да бъде възможност за проверка/ искане за представяне на доказателства за енергийните характеристики на собствеността. Винаги когато се издава нов СЕХ поради продажба на сграда, отдаване под наем на нов наемател или подновяване на договор за наем, това представлява възможност за определяне и на енергийните характеристики на сградата. Съответният орган, който отговаря за спазването на схемата за МСЕХ, може да бъде автоматично уведомяван, когато в националната база данни за СЕХ бъде регистриран нов СЕХ над текущия приложим праг. По подобен начин актуализация на СЕХ, в резултат на която характеристиките попадат под прага, може да се използва за изключване на съответната сграда от категорията на сградите, които не отговарят на изискванията.

2.3.3.3. Спазване на изискванията: създаване на механизъм за спазване на изискванията

С оглед на изпълнението на задължението по МСЕХ, сградите с потребление на енергия над праговете се санират, за да се подобрят техните характеристики до равнища под съответните прагове. С мерките за саниране се подобряват характеристиките на сградата по отношение на потреблението на енергия, което се взема предвид пряко при определяне на енергийните характеристики на сградите съгласно приложение I (1). Поради това допустимите мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградата и изпълнение на задължението по МСЕХ включват енергийно саниране на външните ограждащи елементи на сградите и подмяна на технически сградни инсталации, включително техническото оборудване за отопление на помещения, охлаждане на помещения, вентилация, топла вода за битови нужди, вградено осветление, сградна автоматизация и управление, производство на енергия от възобновяеми източници или комбинация от такива системи.

Доказателствата за достигането на прага следва да бъдат получени от последователен подход, с ясна методика и срок, така че да се избегне неяснота. Механизмът за спазване на изискванията следва да се състои от три ключови елемента:

— създаване на признат механизъм на национално равнище;

— документи, които да бъдат представени;

— осигуряване на качеството.

Примерите за механизъм за спазване на изискванията включват СЕХ, контролен списък с предварително определени мерки, съществуващи национални схеми за извършване на сравнителен анализ (например BREEAM, DGNB) и други. Ако не са налице такива схеми за извършване на сравнителен анализ или са нужни промени, е необходимо те да бъдат разработени в началото на периода на прилагане.

Доказателствата могат да бъдат представени от трета страна доставчик (например регистриран независим експерт за СЕХ). Това се прави както за да се изключат конфликти на интереси, така и за да се гарантира, че оценката е извършена в съответствие с признатата методика.

Доказателствата трябва да преминат през процедура за оценка на качеството, която се извършва от независима страна. С оглед на валидиране на качеството се препоръчва да се включат съответните органи.

Схемата за СЕХ, която е налична във всички държави членки, е признат инструмент за оценка и отговаря на всички горепосочени критерии. Ето защо се препоръчва СЕХ да се използва като основа за механизма за спазване на изискванията.

В следващите подраздели се предоставя повече информация относно графика за спазване на изискванията, заедно с два примера за механизми за спазване на изискванията: СЕХ и списък на мерките за саниране.

2.3.3.3.1. График на спазване на изискванията

Необходимо е ясно да се определи кой механизъм за спазване на изискванията ще бъде приложим, както и правилата по отношение на издаването, качеството и характеристиките на всяко от тях. Препоръчва се тези елементи да бъдат създадени достатъчно рано, така че да могат да бъдат съобщени изрично и своевременно на собствениците на сгради, които трябва да изпълняват задължението по МСЕХ.

Графикът следва да бъде приведен в съответствие с разпоредбите на член 9, параграф 1, т.е. първият приложим праг до 2030 г., вторият приложим праг до 2033 г. и др. Препоръчително е да се включват редовни напомняния за задължението по МСЕХ и сроковете за спазване на изискванията. Последиците и санкциите за собствениците на сгради, които не спазват изискванията, също следва да бъдат съобщени (вж. ЕТАП 5: Създаване на механизъм за мониторинг и система от санкции).

Проверките за спазване на изискванията са от значение в два момента: а) в случаите, в които собствениците на сгради считат, че имотът им вече отговаря на изискванията към момента на уведомяване за задължението по МСЕХ и следователно доста преди датите на праговете, определени в член 9, параграф 1; б) за обичайни случаи, при които собствениците на сгради извършват дейности по саниране след уведомяването за задължението по МСЕХ за подобряване на енергийните характеристики на сградата под приложимия праг. И в двата случая трябва да се прилагат изискванията за качество и контрол (ясна методика, издадена от трета страна, подлежаща на проверки на качеството) на механизма за спазване на изискванията.

Тъй като в някои случаи при установяването на сгради и собственици на сгради, които трябва да изпълняват задължението по МСЕХ, може да се разчита на данни, събрани преди прилагането на схемата за МСЕХ, и на оценки, може да има случаи, в които сгради, установени като сгради с потребление на енергия над максималния праг, всъщност вече отговарят на задължението по МСЕХ, тъй като потреблението им на енергия е действително по-ниско от прага.

Когато установените сгради имат енергийни характеристики над приложимия праг, срокът за спазване на изискванията може да бъде съобразен със срока, посочен в член 9, параграф 1, т.е. 2030 г. за първия праг, 2033 г. за втория праг и др. В тези случаи собствениците на сградите трябва да извършват дейности по саниране, за да сведат енергийните характеристики на сградата под приложимия праг до посочените дати. Държавите членки могат също така да установят по-ранни срокове, в които собствениците на сгради да докажат спазването на изискванията.

2.3.3.3.2. Доказателства за спазване на изискванията чрез СЕХ

При доказването на спазването на изискванията чрез СЕХ от собствениците на сградите се изисква да предоставят валиден СЕХ на имота си, за да покажат енергийните характеристики на сградата, изчислени съгласно приложение I (1).

За да бъде валиден като механизъм за спазване на изискванията, СЕХ трябва да включва информацията за избрания показател за схемата за МСЕХ, т.е. информацията за потреблението на крайна или потреблението на първична енергия. Ако СЕХ не включва данните за основния показател (например потреблението на крайна енергия) или не е актуален (например по отношение на сградата са извършвани мерки за саниране след получаването на СЕХ), ще се приложат други механизми за спазване на изискванията.

Ако започналото в резултат на МСЕХ саниране представлява основен ремонт, трябва да се издаде СЕХ съгласно член 20. Държавите членки следва да използват този механизъм за задействане и да използват СЕХ като механизъм за спазване на изискванията. Съответният орган, който отговаря за спазването на схемата за МСЕХ, може да бъде автоматично уведомяван, когато в националната база данни за СЕХ бъде регистриран нов СЕХ за сгради съгласно схемата за МСЕХ. Това може да бъде свързано с механизма за мониторинг и с националната база данни за енергийните характеристики на сградите, които трябва да бъдат определени в съответствие с член 22.

2.3.3.3.3. Доказателства за спазване на изискванията въз основа на списък с мерки за саниране

Съгласно друг механизъм за спазване на изискванията от собствениците на сгради може да се изисква да предоставят доказателства за изпълнението на дейностите по саниране, които са получени от списък с мерки, свързани с минималните технически изисквания, и произтичащите от това оценки на подобренията на енергийните характеристики.

Механизмът за спазване на изискванията може да бъде прилаган по два начина: а) въз основа на предварително определен списък с минимални мерки с изисквания по отношение на компонентите на сградния фонд; б) въз основа на списъка с мерки за саниране, препоръчани в отделния СЕХ на сградата или в паспорта за саниране (ако има такъв). И в двата случая държавите членки установяват ясна методика, включително определение на доказателствата, които трябва да бъдат предоставени, кой трябва да ги предостави (доброволно предоставяне, трета страна), както и методика, с която да се оцени дали енергийните характеристики на сградата са подобрени до равнища, които не превишават приложимия максимален праг за енергийните характеристики. При всички случаи този подход трябва да гарантира, че енергийните характеристики на сградата са добре установени и че определения на национално равнище праг на енергийните характеристики е спазен.

При първия подход държавите членки определят списък с минимални мерки, които биха подобрили енергийните характеристики на сградата, така че тя да отговаря на задължението за МСЕХ. В списъка ще се предостави например стойност по подразбиране за замяна на прозорци с максимален коефициент на топлопредаване (по-нисък от предишните прозорци) или увеличаване на изолацията на стените с няколко сантиметра. Тези стойности могат да бъдат оценени въз основа на текущите практики за саниране и технологичното развитие, общи мерки, прилагани в различни сегменти на нежилищни сгради, или енергийно моделиране на множество представителни сгради.

С мерките се подобряват характеристиките на сградите по отношение на потреблението на енергия за отопление на помещения, охлаждане на помещения, топла вода за битови нужди, вентилация, вградено осветление или други технически сградни инсталации, тъй като това са елементите, които оказват въздействие върху изчисляването на енергийните характеристики на сградата съгласно приложение I (1). Примерите за мерки включват:

а) подобряване на изолацията на външните стени, покривите и други външни ограждащи елементи, като прозорци и врати:

б) замяна на отоплителната инсталация с по-енергийноефективна;

в) инсталиране на системите за сградна автоматизация и управление с цел наблюдение, контрол и оптимизиране на енергийните характеристики;

г) инсталиране на система за енергия от възобновяеми източници на място.

Собствениците на сгради или определена трета страна (например изпълнител, външен оценител) предоставят доказателства (например доказателство за плащане) за мерките за саниране от предварително определения списък с минимални мерки, които са били изпълнени в сградата. Енергийните характеристики на сградата след прилагане на прогнозните енергийни подобрения не трябва да превишават приложимия максимален праг на енергийните характеристики. Постигнатите енергийни подобрения могат да бъдат оценени чрез сумиране на потенциала за енергийни подобрения ([8]) на внедрените мерки за саниране. Държавите членки гарантират прилагането на подходяща методика. Изборът на показател може да има последици за избора на мерки за саниране (вж. таблица 2).

Вторият подход за спазване на изискванията, който се основава на списък с мерки за саниране, е свързан със сгради с валиден СЕХ (включително препоръки за саниране) или паспорт за саниране. В този случай собствениците на сградата или определена трета страна предоставят доказателства, че мерките за саниране, за които е отправена препоръка в енергийния сертификат или паспорта за саниране на сградата, са изпълнени.

Както и при предишния подход, енергийните характеристики на сградата след прилагане на общите енергийни подобрения, постигнати чрез внедрените мерки за саниране, трябва да бъдат по-ниски от приложимия максимален праг за енергийни характеристики. Общите енергийни подобрения могат да бъдат оценени въз основа на прогнозираните икономии на енергия в СЕХ или паспорта за саниране (ако е включен). Като алтернатива те могат да се основават на предварително определени стойности по подразбиране за енергийни подобрения, свързани с всяка мярка, както е обсъдено за предишния подход.

2.3.3.3.4. Други съображения относно спазването на изискванията

Държавите членки гарантират качеството на доказателствата за спазване на изискванията. Ако спазването на изискванията се основава на СЕХ, тези сертификати, издадени след транспонирането на преработената ДЕХС, трябва да отговарят на съответните разпоредби, въведени в членове 19 и 20, както и в приложения I и V.

Ако държавите членки приложат някой от двата подхода въз основа на списък с мерки за саниране е възможно да се установи, че представените доказателства и оценките за подобренията на енергийните характеристики подлежат на проверки и контрол на качеството от трета страна. Освен това съответният орган валидира качеството въз основа поне на формиране на случайна извадка.

Ако собствениците на сградите предоставят сами доказателства, проверките и контрола ще бъдат по-строги, за да се гарантира подходящо качество на представените доказателства и да се осигури равно третиране.

Разрешаването на различни начини за доказване на съответствие може да предложи на собствениците на сгради по-голяма гъвкавост при изпълнение на изискването и да насърчи докладването от тяхна страна.

Държавите членки могат да използват различни механизми за спазване на изискванията за различните категории сгради.

Механизмите за спазване на изискванията могат да бъдат свързани с допълнителни ползи или стимули, като получаване на сертификат за постигнатото подобрение или регистриране на имота в публичен списък на отговарящи на изискванията сгради, който собствениците/наемателите на сгради могат да използват за популяризиране на своите имоти.

Финансовите институции могат да играят ключова роля не само при предоставянето на информация относно ползите и възможностите за саниране, но и при улесняването на отпускането на заеми за покриване на инвестициите за саниране, необходими за спазване на МСЕХ.

([8]) Държавите членки могат да разработят предварително определен списък с мерки, включително потенциалното подобрение на енергийната ефективност, постигнато при прилагането на всяка отделна мярка. Например изчислено е, че чрез замяна на прозорците с единичен стъклопакет с прозорци с троен стъклопакет, икономиите на енергия биха били x %.

2.3.3.4. Незадължително: допускане на освобождаване за отделни сгради

С преработената ДЕХС на държавите членки се предоставя възможност да освобождават някои категории сгради съгласно член 9, параграф 6 и да освобождават отделни сгради съгласно член 9, параграф 1. И двете разпоредби са незадължителни и оказват различно въздействие върху прилагането на МСЕХ. За освобождаването на категории сгради съгласно член 9, параграф 6, моля вж. раздел 2.3.2.2.1. Този раздел обхваща освобождаването на индивидуално определени сгради съгласно член 9, параграф 1, осма алинея.

Освободените индивидуално сгради чрез установените от държавите членки критерии не се премахват от базата за схемата за МСЕХ. Вместо това сумата от неосъществените подобрения на енергийните характеристики трябва да се компенсира чрез постигане на равностойни подобрения на енергийните характеристики в други части на нежилищния сграден фонд (вж. раздел 2.3.3.4.3.2 „Количествено определяне на равностойните енергийни подобрения“).

Ако държавите членки решат да въведат възможността за освобождаване на отделни сгради, те установяват набор от критерии, които са ясни, точни и строги. Тези критерии трябва да се докладват в НПСС съгласно член 3 от преработената ДЕХС. Критериите за освобождаване на отделни сгради могат да отразяват три причини: а) очаквано бъдещо използване на сградата; б) сериозни затруднения; в) неблагоприятна оценка на разходите и ползите (за повече подробности вж. „Критерии за освобождаване“).

Те трябва да бъдат избрани по такъв начин, че освобождавания да се допускат само в извънредни случаи и при условие че доказателствата показват, че спазването на изискванията е невъзможно за конкретна сграда. До такова заключение може да се достигне единствено при разглеждане на всеки отделен случай, а държавите членки не следва да въвеждат систематично освобождаване за нито една категория сгради. За да поискат индивидуално освобождаване собствениците на сгради трябва да докажат, че се прилага специфичен критерий.

Условията, при които се оценява прилагането на критериите за освобождаване, следва да бъдат определени на равнището на държава членка или, когато регионалните условия засягат само част от територията на дадена държава членка, на регионално равнище. В последния случай обаче в НПСС следва да се определят регионални условия. Във всички случаи тези условия следва да бъдат документирани (например като част от технически насоки) и следва да се прилагат еднакво в рамките на националната или, когато е това приложимо, на регионалната територия. Критериите за освобождаване следва да бъдат ясно съобщени на собствениците на сгради като част от цялостната схема за МСЕХ. Накрая, неприлагането на изискванията следва да се оценява чрез ясни процедури, установени и контролирани от публичните органи.

Препоръчва се критериите да се публикуват в ранен етап и да се определи ясен график и процедура, съгласно които собствениците на сгради да уведомяват за освобождаване. Приложимите доказателства (например сертификат за разрушаване, неблагоприятна оценка на разходите и ползите, извършена от трета страна) трябва да бъдат недвусмислени и ясни за всяка от трите категории освобождаване.

2.3.3.4.1. *Предварителен* доклад относно прогнозното индивидуално освобождаване

Ако държавите членки разрешат индивидуално освобождаване въз основа на критерии в съответствие с член 9, параграф 1, алинея 8, те трябва да извършат *предварителна* оценка на потенциалния дял на сградите, обхванати от това освобождаване. Тази оценка трябва да се докладва в НПСС, както е посочено в член 3. Държавите членки трябва да гарантират, че не освобождават несъразмерно голям брой нежилищни сгради. Факторите, които оказват влияние върху това дали се освобождават несъразмерно голям брой сгради, включват допълнителните административни усилия за мониторинг на освобождаването и план за алтернативни мерки.

Има различни начини за извършване на *предварителната* оценка на евентуалния дял на индивидуално освободените сгради. Държавите членки могат да правят оценки въз основа на обичайното използване и характеристики на сградния фонд и неговите обитатели. Като алтернатива те биха могли да изискват от собствениците на сгради да подадат предварително заявление за освобождаване, като го регистрират в централен регистър до определена дата и докажат, че отговарят на установените от държавите членки критерии. Вторият подход е по-прецизен и може да повиши осведомеността на собствениците на сгради относно енергийните характеристики на техните сгради. Освен това с него се предоставя възможност за по-добро планиране на мерките за саниране, които трябва да бъдат въведени другаде. Държавите членки могат да изберат комбинация от тези подходи.

Препоръчва се държавите членки да проверят *ex post* броя и застроената площ на освободените сгради, за да се уверят, че броят им е приведен в съответствие с *ex ante* оценките.

2.3.3.4.2. Критерии за освобождаване

Съгласно член 9, параграф 1 критериите за освобождаване на отделни сгради могат да отразяват три причини: а) очаквано бъдещо използване на сградата; б) сериозни затруднения; и в) неблагоприятна оценка на разходите и ползите.

Критериите трябва да бъдат определени възможно най-конкретно и ясно и да бъдат подкрепени с показатели, за да се докаже допустимост. Препоръчва се собственикът на сградата да подаде заявление за освобождаване преди датата на влизане в сила и да предостави доказателство за допустимост, което може да бъде проверено от трета страна или от съответния орган. Доказателствата за заявлението за освобождаване се определят съгласно приложимите критерии. Примерите на критерии за представени в следващите подраздели.

2.3.3.4.2.1. Очаквано бъдещо използване на сградата

Критерият, свързан с очакваното бъдещо използване на сградата, е насочен към ситуации, при които поради промяна в модела на използване, санирането на сградата не би било от полза или сградата вече не би попадала в обхвата на изискването. Примери за това:

планове за преобразуване на сграда в жилищна сграда: ако собственикът на сграда планира да преобразува съществуваща нежилищна сграда в жилищна сграда, той може да бъде освободен от задължението по МСЕХ. Следователно сградата ще попада в обхвата на член 9, параграф 2. Трябва да бъдат предоставени подходящи доказателства, например валидно строително разрешение, договори, доказващи, че строителните работи са възложени и др.

Планове за преобразуване на сградата в друга категория нежилищна сграда в рамките на обхвата на член 9, параграф 1: Преобразуването на нежилищна сграда от една категория в друга (например от хотел в офис сграда) не отговаря на условията за освобождаване от задължението за МСЕХ. В този случай ще се приложи прагът за категорията бъдещо използване на сградата.

Планове за преобразуване на нежилищна сграда в друга категория нежилищна сграда, която ще попада в обхвата на член 9, параграф 6: преобразуването на нежилищна сграда съгласно член 9, параграф 1 в сграда, която би отговаряла на условията за изключване от схемата за МСЕХ съгласно член 9, параграф 6, например преобразуването на сгради, използвани за храмове, в нежилищна селскостопанска сграда или в сграда, която служи за целите на националната отбрана, може да бъде освободено от спазване на задължението за МСЕХ. Друг пример могат да бъдат сгради, които са в процес на превръщането им в официално защитени сгради като част от определена среда или поради специфичната им архитектурна или историческа стойност. Ако такава сграда бъде освободена, тя трябва да бъде премахната от базовото равнище или трябва да бъдат постигнати подобрения на енергийните характеристики в други част на сградния фонд. Трябва да бъдат предоставени подходящи доказателства, например валидно строително разрешение, договори, доказващи, че строителните работи са възложени, или сертификат, доказващ статута на защитена сграда.

Планове за разрушаване на сградата: планираните разрушавания са изрично посочени като специална ситуация, която отговаря на условията за индивидуално освобождаване съгласно съображение 26 от преработената ДЕХС. Когато отделни сгради, които предстои да бъдат разрушени, са освободени от задължението за МСЕХ, в член 9 се посочва, че равностойни икономии трябва да се въведат и в други части на нежилищния сграден фонд. Разрешението за разрушаване може да служи като доказателство за предвиденото бъдещо предназначение на сградата.

Ако бъдещото използване на дадена сграда отговаря на условията за освобождаване от задължението за МСЕХ, собственикът на сградата трябва да предостави подходящи доказателства. Препоръчва се да се определи ясен график за процеса на подаване на заявление, който да е приведен в съответствие с процедурата по изпълнение на схемата за МСЕХ.

Освен това се препоръчва и установяването на ясен график по отношение на изпълнението на промяната на предназначението. Например, ако собственик на сграда планира да промени предназначението на сградата, но не го направи в рамките на определен срок, тогава следва да се прилага задължението за саниране.

2.3.3.4.2.2. Сериозни затруднения

Критерият за сериозни затруднения е предназначен да отразява тежка, но временна ситуация, и трябва да бъде обоснован от индивидуалното положение на собственика или наемателя на сградата. Както е посочено в съображение 26 „случаите, свързани със сериозни затруднения, оправдават освобождаването, докато затрудненията продължават да съществуват“. Сериозни затруднения са налице например, ако собственикът или наемателят на сградата е изправен пред проблеми с ликвидността, заплашен е от обявяване в несъстоятелност или определен процент от персонала е бил съкратен през последната година.

Проблеми с ликвидността: това например може да бъде доказано чрез финансови обосновки, банкови извлечения, данъчни декларации, отчети за кредити, одитни доклади и други. За да се гарантира, че основаното на този критерий освобождаване се прилага по справедлив начин следва да се определят ясни условия и правила.

Заплаха от обявяване в несъстоятелност: ако собственикът на сградата е заплашен от обявяване в несъстоятелност той трябва да предостави подобни доказателства, като тези при проблемите с ликвидността. Освен това собственикът трябва да посочи прогнози за бъдеща печалба за предстоящата година, които трябва да се основават на предходни години и да се сравняват с инвестиционните разходи или увеличенията на наема поради ремонтни дейности. Тези разходи трябва да бъдат обосновани, например с оферти от трима независими консултанти. Освен това действителните печалби следва да се представят ежегодно, за да се докаже, че допусканията са били разумни. Ако печалбите са по-високи от прогнозираните, критерият не се прилага и освобождаването може да бъде отменено, като ще се прилага задължението за спазване на МСЕХ.

Болест: сериозни отделни ситуации (например болест) могат да се считат за сериозни затруднения, ако собственикът на сградата е малко или средно предприятие или частен собственик на сградата. Впоследствие собственикът на сградата трябва да предостави медицинско свидетелство и да докаже, че няма друго лице, което може да бъде отговорно за изпълнението на задължението по МСЕХ.

Собственик на сграда, който е придобил сградата наскоро: съществуват обстоятелства, при които дадено лице внезапно става собственик на сграда (например чрез наследяване на наета сграда), които биха затруднили незабавното извършване на необходимите дейности по саниране. В този случай лицето може да отговаря за кратък период от време на условията за освобождаване от изискванията за спазване на задължението за МСЕХ.

2.3.3.4.2.3. Неблагоприятна оценка на разходите и ползите

По отношение на критерия, основан на буква в) (неблагоприятна оценка на разходите и ползите), критериите на държавите членки трябва да предоставят възможност да се прецени дали разходите за провеждане на мерките за саниране с оглед на изпълнението на задължението по МСЕХ са пропорционални и дали очакваните ползи надвишават разходите, с което се позволява сравнение на алтернативите. Това се осъществява като извършват оценка на разходите и ползите за планираните мерки за саниране на равнището на отделна сграда.

Оценката на разходите и ползите представлява инструмент, използван за оценка на разходите и ползите от различни мерки за саниране за дадена сграда. Тази оценка се извършва в парично изражение и се вземат предвид фактори като разходи за строителство, икономии на енергия, увеличаване на стойността на собствеността и икономии от поддръжка. Изчисляването следва да включва и разходите и ползите от вторичните ефекти върху околната среда и здравето, в съответствие с целта на преработената ДЕХС за все по-голямо отчитане на вторичните ефекти върху околната среда и здравето (вж. например член 2, точка 32, подточка iv) и точка 13). При изготвянето на цялостната оценка на разходите и ползите трябва да се вземе предвид експлоатационния срок на сградата и всеки саниран компонент, тъй като различните елементи ще имат различна продължителност на ефективност и разходи във времето.

Ако държавите членки разрешат индивидуално освобождаване поради неблагоприятни оценки на разходите и ползите, те трябва да осигурят ясна и публично достъпна рамка за извършване на оценката. Това включва определяне на етапите на изчисляване и параметрите, които трябва да се вземат предвид при оценката, включително средните стойности за експлоатационния срок на компонентите на сградния фонд, нормите на дисконтиране за определяне на нетната настояща стойност, референтните стойности на разходите за някои мерки и др. Държавите членки следва да създадат схема за проверка на изчисленията, например контролни списъци, които да бъдат проверявани от съответния орган, или изискване към независими експерти да предоставят изчисления за валидиране на констатациите. Държавите членки могат да отхвърлят заявления, ако оценката на разходите и ползите не е извършена съгласно предварително установената рамка.

Оценката на разходите и ползите се счита за неблагоприятна, ако получената нетна настояща стойност, включително вторичните ѝ ефекти, е отрицателна през оставащия експлоатационен срок на сградата. Като алтернатива е възможно да се изчисли възвръщаемост на инвестицията, т.е. нетните ползи (т.е. общата настояща стойност на ползите минус общата настояща стойност на разходите), разделени на общите разходи, и това да се използва като показател.

При изчисляването трябва да се описват подробно разходите и ползите, свързани с отделните мерки, за да се оцени кои мерки все пак биха довели до благоприятна оценка на разходите и ползите. В член 9, параграф 1, десета алинея се посочва, че държавите членки трябва да изискват в случай на неблагоприятна оценка на разходите и ползите, да бъдат изпълнени най-малко онези индивидуални мерки за саниране, които имат благоприятна оценка на разходите и ползите. Следователно изчисляването следва да позволява да се извърши сравнение на алтернативите. Що се отнася например до замяната на стар и амортизиран котел, при оценката на икономическите разходи следва да се обмислят и алтернативи като газов котел и термопомпа и да се сравнят разходите за газовия котел с разходите за термопомпата, като се вземат предвид по-ниските експлоатационни разходи и екологичните ползи от последната.

Паспортът за саниране (член 19, приложение XIII) може да бъде полезен инструмент, който да помогне на държавите членки и собствениците на сгради да извършат анализ на разходите и ползите, ако паспортът е наличен. В него се предоставят подробности относно различните етапи на санирането и свързаните с тези мерки разходи, като се взема предвид пътната карта за саниране на отделните сгради във времето.

2.3.3.4.3. Равностойно подобряване на други части на сградния фонд поради освобождаване

2.3.3.4.3.1. Количествено определяне на неосъществени енергийни подобрения

Сумата от неосъществените енергийни подобрения, дължащи се на освобождаването на отделни сгради, трябва да се компенсира чрез постигане на равностойни подобрения в други части на нежилищния сграден фонд. Държавите членки наблюдават дейностите по саниране за тези равностойни подобрения. Оценката на равностойните подобрения на енергийните характеристики се докладва в НПСС, както е посочено в член 3.

Общият размер на неосъществените енергийни подобрения съответства на сумата от неосъществените подобрения на всички освободени сгради. Неосъществените енергийни подобрения за една освободена сграда могат да бъдат оценени въз основа на разликата между настоящите енергийни характеристики и прага, който трябва да бъде достигнат, както е представено в уравнението по-долу. Например, ако се очаква освободена сграда със застроена площ от 500 m^2 и енергийни характеристики от 350 kWh/(m^2г) да изпълнява задължението по МСЕХ за праг от 280 kWh/(m^2г), неосъществените енергийни подобрения биха съответствали на 35 000 kWh/г. Застроената площ трябва да бъде същата тази, използвана за определяне на енергийните характеристики на сградата, за да се гарантира последователност в изчислението.

$$Unrealised\ improvements_j = (EPerformance_j * A_j) - (Threshold * A_j)$$

— Неосъществени подобрения$_j$: неосъществени подобрения на сграда j, в kWh/г

— Енергийни характеристики$_j$: настоящи енергийни характеристики на сграда j, в kWh/(m^2г)

— A_j: застроена площ на сграда j

Неосъществените енергийни подобрения ще се изчисляват за всяка отделна сграда, която е освободена. Поради това общият размер на неосъществените подобрения се изчислява чрез сумиране на неосъществените подобрения на всички освободени сгради:

$$Total\ unrealised\ improvements = \sum Unrealised\ improvements_j$$

Неосъществените енергийни подобрения могат да бъдат оценени и въз основа на въздействието на списък с минимални мерки, които биха били необходими за подобряване на енергийните характеристики на сградата, за да може тя да не превишава прага. Разпределението на стандартните икономии на енергия по отношение на тези мерки ще позволи да се оцени тяхното въздействие върху цялостните енергийни характеристики. С прилагането на включените в списъка мерки следва да се подобрят енергийните характеристики на сградите по отношение на потреблението на енергия за отопление на помещения, охлаждане на помещения, топла вода за битови нужди, вентилация, вградено осветление или други технически сградни инсталации, както е посочено в общата рамка за изчисляване на енергийните характеристики на сградите в приложение I (1). Примерите включват инсталиране на система за енергия от възобновяеми източници на място, подобряване на изолацията на външните стени, покривите и други външни елементи като прозорци и врати, замяна на отоплителната инсталация с по-енергийноефективна, инсталиране на системи за сградна автоматизация и управление за наблюдение, контрол и оптимизиране на енергийните характеристики.

При този подход, стандартните икономии на енергия се разпределят за всяка мярка въз основа на общоприети практики, статистика за санирането, технически проучвания и др. Впоследствие се оценяват последиците от подобренията на енергийните характеристики на сградата, която е освободена, т.е. сравняват се енергийните характеристики на сградата преди и след хипотетичното прилагане и се изчисляват неосъществените енергийни подобрения. Застроената площ трябва да бъде същата тази, използвана за определяне на енергийните характеристики на сградата, за да се гарантира последователност в изчислението.

$$Unrealised\ improvements_j = (EPerformance_j * A_j) - \left(EPerformance_j * A_j * \left(1 - \sum Measure\ energy\ savings_i\right)\right)$$

— Неосъществени подобрения$_j$: неосъществени подобрения на сграда j, в kWh/г

— Енергийни характеристики$_j$: настоящи енергийни характеристики на сграда j, в kWh/(m^2г)

— A_j: застроена площ на сграда j

— Измерване на икономии на енергия $_i$: икономии на енергия, свързани с прилагането на мярка за саниране I, в %

— i: набор от мерки за саниране в предварително определения списък

Както и преди, неосъществените енергийни подобрения ще се изчисляват за всяка отделна сграда, която е освободена. Поради това общият размер на неосъществените подобрения се изчислява чрез сумиране на неосъществените подобрения на всички освободени сгради:

$$Total\ unrealised\ improvements = \sum Unrealised\ improvements_j$$

2.3.3.4.3.2. Количествено определяне на равностойните енергийни подобрения

Общите неосъществени енергийни подобрения трябва да се компенсират чрез постигане на равностойни подобрения на енергийните характеристики в други части на нежилищния сграден фонд. Вземане на примера от предишния раздел: неосъществените енергийни подобрения от 35 000 kWh/г на освободената сграда могат да бъдат получени чрез саниране на сграда с площ от 700 m² и енергийни характеристики от 250 kWh/m²г, ако енергийните ѝ характеристики са намалени до 200 kWh/(m²г) (изчислено като 250 kWh/(m²г) — (35 000 kWh/г/700 m²). Енергийните подобрения могат да бъдат изчислени с помощта на следното уравнение:

$$Energy\ improvement_k = (EPerformance\ before\ renovation_k * A_k) - (EPerformance\ after\ renovation_k * A_k)$$

— Енергийно подобрение $_k$: постигнато енергийно подобрение в отделна сграда в друга част на нежилищния сграден фонд, в kWh/г

— Енергийни характеристики: енергийни характеристики в kWh/(m²г)

— A_k: застроена площ на сграда k

Неосъществените енергийни подобрения могат да бъдат осъществени едно по едно. Това изисква да се следи дали неосъществените енергийни подобрения на освободената сграда j са равни на енергийните подобрения на сграда k в други части на сградния фонд. Общите равностойни енергийни подобрения на всички санирани сгради в други части на сградния фонд могат обаче да бъдат и обобщени, след което да бъдат сравнени с общите неосъществени енергийни подобрения, изчислени в предишния раздел. Общите равностойни енергийни подобрения могат да бъдат изчислени като се сумират подобренията на всяка отделна сграда к:

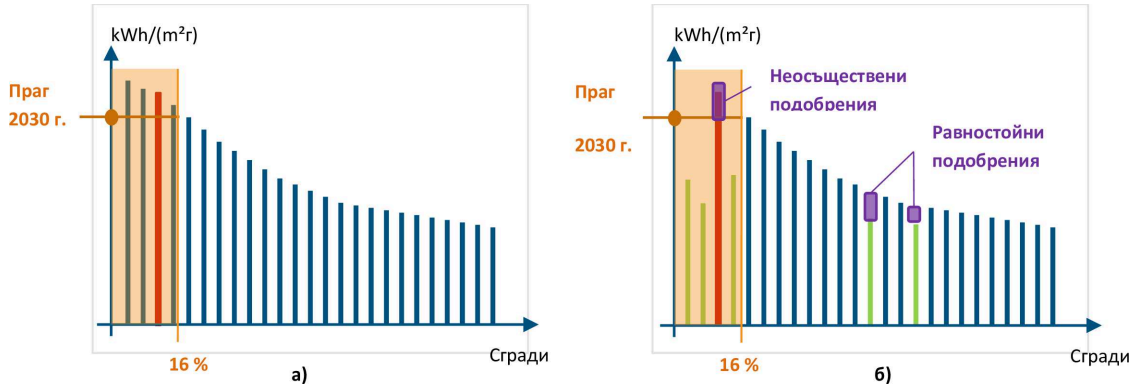
$$Total\ equivalent\ improvements = \sum Energy\ improvements_k$$

Общите равностойни енергийни подобрения, постигнати във всички сгради в други части на нежилищния сграден фонд са равни на или по-големи от общите неосъществени енергийни подобрения, изчислени в предишния раздел.

$$Total\ equivalent\ improvements \geq Total\ unrealised\ improvements$$

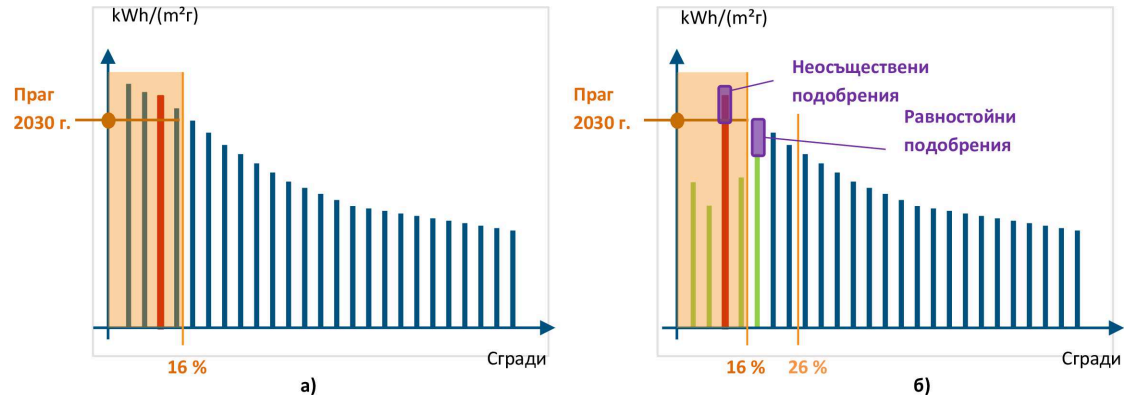
2.3.3.4.3.3. Начини за постигане на равностойни енергийни подобрения

Налице са различни начини за постигане на равностойни подобрения. Един от подходите е постигането на неосъществените подобрения да се извърши чрез саниране на отделни сгради в тази част от нежилищния фонд, която е с по-добри характеристики, както е показано на фигура 11. В примера, представен на фигура 11, буква а), за червената сграда е подадено заявление за освобождаване ([9]). На фигура 11, буква б) е представен начин за количествено определяне на неосъществени подобрения. Равностойни подобрения, равни или по-големи от неосъществените подобрения, трябва да бъдат постигнати чрез саниране на други сгради извън схемата за МСЕХ (екологични сгради). Това може да изисква допълнителни схеми за саниране, насочени към тези сгради. С този подход се осигурява гъвкавост при насочване към различни сгради, но може да изисква големи усилия за мониторинг, за да се следи къде се постигат равностойни подобрения.



Фигура 11: Освобождаване: а) сгради, освободени от прилагане на изискванията; б) постигане на равностойни подобрения в други части на нежилищния сграден фонд

С втория подход се цели постигането на допълнителни енергийни подобрения при санирането на сградите, които са над следващия праг (вж. фигура 12). С този подход се улеснява процеса на мониторинг, тъй като целевите сгради за равностойни подобрения съответстват само на следващия набор от сгради с най-лоши характеристики, вместо на цялата част от сградите, попадащи извън схемата за МСЕХ. С него също така се ускорява санирането на сградите с най-лоши характеристики, но може да се изискват механизми за допълнителна подкрепа с цел собствениците на сградите да бъдат насърчени да ги санират по-рано от предварително определения срок.



Фигура 12: Освобождаване: а) сгради, освободени от прилагане на изискванията; б) постигане на равностойни подобрения при следващите нежилищни сгради с най-лоши характеристики

([9]) Когато освобождаването се основава на неблагоприятна оценка на разходите и ползите, държавите членки изискват за освободената сграда да бъдат приложени поне онези индивидуални мерки за саниране с благоприятна оценка на разходите и ползите.

2.3.4. *ЕТАП 4: Създаване на осигуряваща благоприятни условия рамка*

2.3.4.1. Цел на осигуряващата благоприятни условия рамка и ключови съображения

С цел да се осигури подкрепа за спазването на изискванията държавите членки трябва да създадат осигуряваща благоприятни условия рамка в съответствие с член 9, параграф 4 и членове 17 и 18. Макар че е необходимо рамката на политиката в съответствие с член 9, параграф 4 да бъде напълно достъпна, не е необходимо всички мерки да са достъпни за всички видове сгради или собственици на сгради. Изборът на осигуряващи благоприятни условия мерки зависи отчасти от националния или местния контекст, както и от избора на специфичен проект за МСЕХ. Анализ на съществуващата практика показва, че са налице ключови общи мерки за подкрепа, включително:

а) схеми за финансова подкрепа за облекчаване на финансовата тежест върху някои групи.

б) Техническа помощ на няколко равнища:

   а) предоставяне на (безплатни) консултации на собствениците на сгради през целия процес на саниране — от първоначални съвети, задълбочен анализ, подкрепа при осигуряване на финансови стимули и намиране на изпълнители до контрол на качеството, например чрез звена за обслужване на едно гише.

   б) умения при изграждането на веригата за създаване на стойност: необходима е квалифицирана работна сила с цел стимулиране на санирането, което ще започне с изготвянето на МСЕХ. Необходими са инвестиции в обучение и изграждане на капацитет, развитие на персонала и структурите, за да се гарантира, че са на разположение достатъчно квалифицирани работници за осъществяване на вълната на саниране, когато тя започне, в съответствие с член 17, параграф 12.

   в) оказване на подкрепа на съответните органи, например участници на местно равнище, за да са в състояние да прилагат схемата.

в) стимулиране на инвеститорите и собствениците на недвижими имоти, които обмислят основно саниране, чрез инструменти като субсидии, данъчни стимули и „зелени“ облигации, така че да надхвърлят минималните изисквания в съответствие с разпоредбата в член 9, параграф 4, буква в) относно „разработване на интегрирани схеми за финансиране, които осигуряват стимули за основно и поетапно основно саниране“ и съгласно член 17 и член 17, параграф 16.

г) създаване или адаптиране на схеми за финансиране, така че да включват финансови стимули за издаване на паспорти за саниране и евентуални допълнителни стимули за инвестиции за мерки, препоръчани в паспорт за саниране.

д) действия за повишаване на осведомеността на обществото и приемане за ефективно прилагане на МСЕХ. Подкрепата може да бъде насочена към провеждането на съобразени с конкретните нужди комуникационни кампании и към създаването на мрежа от интегрирани услуги за саниране, като звена за обслужване на едно гише, както се изисква съгласно член 18 с цел безпрепятствено протичане на санирането.

е) специално внимание следва да се обърне на премахването на неикономическите пречки, като например разделените стимули (член 9, параграф 4, буква г), чрез комбинация от мерки, например повишаване на осведомеността относно увеличаването на стойността на сградата след енергийно саниране, техническа поддръжка и законодателство, например по отношение на правилата за съсобственост, или разрешаване на увеличаването на основния наем за възстановяване на разходите за саниране в съответствие с икономиите на разходи за енергия за наемателите.

2.3.4.1.1. Справяне с разделените стимули

Макар че МСЕХ помага косвено за преодоляване на липсата на инвестиции поради разделените стимули, ценовите последици от разделените стимули остават. В насоките по член 17 в приложение 2 се предоставят възможности и примери за съществуващи схеми, с които се преодоляват разделените стимули.

2.3.4.1.2. Стимулиране на санирането на сгради, отговарящи на условията за индивидуално освобождаване

За да отговарят на условията за (временно) освобождаване от изискванията съгласно член 9, параграф 1, собствениците на сгради ще трябва да докажат индивидуално спазването на критериите, определени на равнището на държавата членка. Този процес може да се използва като инструмент за започване на саниране чрез автоматично свързване на освобождаванията с (частично) финансиране на паспорт за саниране или автоматично приканване за обръщане към звено за обслужване на едно гише, подобно на член 19, параграф 13, където собственик на сграда се приканва да се обърне към звено за обслужване на едно гише, когато се издава за етикет за СЕХ под клас „С“.

2.3.4.1.3. Стимулиране на санирането на категории сгради, които държавите членки може да освободят от изискванията за МСЕХ

Някои категории нежилищни сгради могат да бъдат освободени от изискванията по член 9, параграф 1, като се използва член 9, параграф 6, и е възможно да бъдат пренебрегнати в националните стратегии за саниране. Наличието на създаваща благоприятни условия рамка, с която към тези категории сгради се насочва специална подкрепа, може да доведе до значителни допълнителни подобрения на енергийните характеристики в тези части на сградния фонд.

2.3.4.2. Механизми за подкрепа

Съгласно член 9, параграф 4 от държавите членки се изисква да осигурят финансови мерки и интегрирани схеми за финансиране, както и техническа помощ като част от осигуряващата благоприятни условия рамка.

2.3.4.2.1. Финансова подкрепа за насърчаване на основно саниране (член 9, параграф 4, буква в)

Собствениците на сгради и инвеститорите следва да бъдат стимулирани да надхвърлят максималните прагове за енергийните характеристики, определени в член 9, параграф 1. Това може да се постигне чрез премии за едноетапни основни ремонти, които отговарят пряко на дългосрочните изисквания. Поради това настоятелно се препоръчва ранното определяне на целите за 2040 г. и 2050 г. за нежилищни сгради на равнището на държава членка. Впоследствие финансовата подкрепа може да бъде разпределена съгласно постигнатите характеристики. Ако собствениците на сгради изберат поетапно саниране, финансирането на паспорт за саниране, както и подкрепата за изпълнението на предложените етапи преди датите на изпълнение на МСЕХ, представляват друг начин за структуриране на финансова подкрепа.

Допълнителни разяснения и примери са предоставени в насоките относно член 17 в приложение 2.

2.3.4.2.2. Техническа помощ

Собствениците на сгради, които са засегнати от МСЕХ, следва да бъдат добре информирани преди влизането му в сила. Целенасочените информационни кампании, например разпространяваните чрез сдружения на собственици на имоти или общини, трябва да бъдат лесни за разбиране, когато се обясняват причините за изискванията, както и момента и начина на спазването им, включително връзки с енергийни експерти, звената за обслужване на едно гише или програми за финансова подкрепа.

Звената за обслужване на едно гише са изключително добре подготвени да разпространяват информация относно изискванията към собствениците на сгради, но също така и да ги насочват през процеса на саниране, включително финансирането (вж. член 18 от преработената ДЕХС, член 22, параграф 3, буква а) от Директива (ЕС) 2023/1791 и съответните ръководства).

Приходите от търговията с емисии или от глобите, събрани чрез механизма за налагане на санкции за прилагане на МСЕХ, могат да бъдат използвани частично за финансиране на необходимата институционална структура и техническа помощ, и частично за финансиране на целенасочена подкрепа за собствениците на сгради, изпитващи сериозни затруднения (вж. „Критерии за освобождаване“).

2.3.5. *ЕТАП 5: Създаване на механизъм за мониторинг и система от санкции*

В член 9, параграф 7 се посочва, че „държавите членки предприемат необходимите мерки, за да гарантират прилагането на минималните стандарти за енергийните характеристики, включително подходящи механизми за мониторинг и санкции в съответствие с член 34.“ В този смисъл, член 9, параграф 7 може да се разглежда като средство за напомняне за общото задължение на държавите членки да наблюдават и да прилагат директивите на ЕС.

2.3.5.1. Мониторинг

От това следва, че първата задача е да се определи механизъм за установяване на (не)спазването на изискванията до референтните дати — 2030 г., 2033 г. и след това. Един от начините за това е да се създаде регистър за нежилищни сгради, при които се превишават максималните прагове за енергийните характеристики в съответствие с член 9, параграф 1. Регистърът може да бъде създаден при установяването на тези сгради за целите на постигането на спазването на изискванията (вж. „Спазване на изискванията: установяване на сгради/собственици с цел спазване на МСЕХ“) и може да бъде свързан с националната база данни за енергийните характеристики на сградите, която трябва да бъде създадена в съответствие с член 22. Регистърът ще се актуализира след като собственикът на дадена сграда предостави доказателства за необходимите подобрения на енергийните характеристики, с които сградата ще попадне под максималния праг и следователно ще отговаря на изискванията на схемата за МСЕХ.

За да се осигури подкрепа за спазване на изискванията, съответните органи могат редовно да напомнят на собствениците на сгради, например веднъж годишно преди референтната дата на предстоящото задължение за спазване на изискванията (например 2030 г.). В този случай собствениците на сгради следва да бъдат информирани за потенциалните санкции в случай на неспазване, както и за наличните мерки в подкрепа на прилагането. Непосредствено след референтната дата (например след 2030 г.), останалите случаи на неспазване ще бъдат извлечени от базата данни и може да бъде изпратено последно напомняне със срок от няколко месеца за доказване на спазването на изискванията. След този срок ще трябва да се започне процедура по принудително изпълнение.

2.3.5.2. Система от санкции

Държавите членки въвеждат правила и санкции за нарушения на задължението по МСЕХ. Санкциите трябва да бъдат ефективни, пропорционални и възпиращи, както е определено в член 34 от преработената ДЕХС. В член 9, параграф 7 се посочва, че при установяването на системата от санкции държавите членки вземат предвид финансовото положение и достъпа до подходяща финансова подкрепа за собствениците на жилища, по-специално за уязвимите домакинства.

Санкциите могат да бъдат определени за различните етапи от процеса на прилагане. Например, ако дадена държава членка въведе регистър на собствениците на сгради или система за лицензиране на наемодатели и срок за самостоятелна регистрация на собствениците на сгради и имоти, може да бъде наложена санкция за ненавременно регистриране на съответните данни. На друг етап може да се определи система от санкции за собственици на сгради, които са заявили, че към момента на уведомяване за задължението по МСЕХ сградата им вече е била в съответствие с изискванията и не са предоставили доказателствата, изисквани от механизма за спазване на изискванията съгласно определения срок. Накрая е възможно да се въведе система от санкции за собствениците на сгради, които не изпълнят приложимото задължение по МСЕХ до съответния срок.

Примерите за механизми за налагане на санкции включват публично оповестяване на сградите, които не спазват изискванията, глоби, ограничения за увеличаване на наема или продажбата/отдаването под наем на имота и други. Важно е да се има предвид, че прилагането на санкция не следва да премахва задължението за спазване на изискванията. За всеки установен механизъм за налагане на санкции се препоръчва да се определят сроковете, санкцията за неспазване (първи път) и санкцията за повтарящо се неспазване.

Един пример за механизъм за налагане на санкции би било оповестяването на неспазващи изискванията сгради в база данни за неспазващи изискванията имоти. Ако собствениците на сгради не изпълняват задължението си по МСЕХ, собствеността се вписва в базата данни, до която могат да имат достъп потенциални наематели/купувачи, публични органи, ключови заинтересовани страни или дори широката общественост. Такава санкция може да бъде комбинирана с други мерки с оглед на повишаване на ефективността.

Като механизъм за налагане на санкции, глобите могат да бъдат определени въз основа на:

— фиксирана сума — еднаква стойност в евро за всички собственици на сгради, които не спазват изискванията;

— въз основа на размера на собствеността — определен размер в евро за m^2;

— разликата между настоящите енергийни характеристики на сградата в kWh/(m^2г) и прага, който не е бил спазен. Например, ако настоящите енергийни характеристики са 350 kWh/(m^2г) и приложимият праг е 250 kWh/(m^2г), глобата се определя въз основа на разликата (100 kWh/(m^2г) и определена сума в евро за kWh/(m^2г);

— срокът, в рамките на който не е налице спазване, например определена сума в евро на месец след крайния срок без спазване на задължението по МСЕХ;

— комбинация от предишните варианти, например фиксирана сума плюс допълнителна сума въз основа на размера на собствеността.

Ако глобите са въведени като механизъм за налагане на санкции, изискването за вземане предвид на финансовото положение на собствениците на сградите е от особено значение. При системата от глоби следва да се отчита принципа на пропорционалност, за да не се налага прекомерна тежест върху отделните собственици на сгради в сравнение с целта на схемата за МСЕХ. Под внимание ще бъдат взети специални обстоятелства, като например собственици на сгради, които са обявили несъстоятелност или се намират в друго изключително финансово положение.

3. КРИВА ЗА ПОСТЕПЕННОТО САНИРАНЕ НА ЖИЛИЩНИЯ СГРАДЕН ФОНД

3.1. Обхват на изискванията

Целта на член 9, параграф 2 е постепенното саниране на жилищния сграден фонд, за да се гарантира, че жилищният сегмент допринася за превръщането на националния сграден фонд в сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г. Съгласно него от държавите членки се изисква да определят крива за постепенното саниране на жилищния сграден фонд. Кривата се изразява като намаляване на средното потребление на първична енергия в kWh/(m²г) на целия жилищен сграден фонд, заедно с обвързващи етапни цели за 2030 г., 2035 г., 2040 г., 2045 г. и 2050 г.

Тази крива трябва да е в съответствие с националната пътна карта и целите, включени в НПСС на държавата членка, и да е насочена към преобразуване на националния сграден фонд в сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г.

Целта на кривата е да се подобрят цялостните енергийни характеристики на жилищния сграден фонд, като се поставя акцент върху сградите с най-лоши характеристики. С кривата трябва да се гарантира, че най-малко 55 % от намаляването на средното потребление на първична енергия, посочено в трета алинея, се постига чрез саниране на сгради, принадлежащи към 43-те процента жилищни сгради с най-лоши характеристики. Това означава, че при проектирането на кривата за жилищния сграден фонд, държавите членки ще определят броя или застроената площ на жилищните сгради и обособените жилищни части от сгради, които да се санират годишно, включително броя или застроената площ на 43-те процента жилищни сгради и обособени жилищни части от сгради с най-лоши характеристики.

С цел да постигнат целите в своята национална крива държавите членки ще прилагат мерки като минимални стандарти за енергийните характеристики, техническа помощ и финансова подкрепа за понижаване на средното потребление на първична енергия на целия жилищен сграден фонд. При това държавите членки няма да освобождават в несъразмерна степен от прилагането на мерките на политиката жилищните сгради или обособените жилищни части от сгради, отдавани под наем. Държавите членки са свободни да решат дали да определят минимални стандарти за енергийни характеристики на национално равнище и да ги адаптират към националните условия.

3.2. Определения

3.2.1. *Определения за жилищни сгради, които попадат в обхвата на член 9*

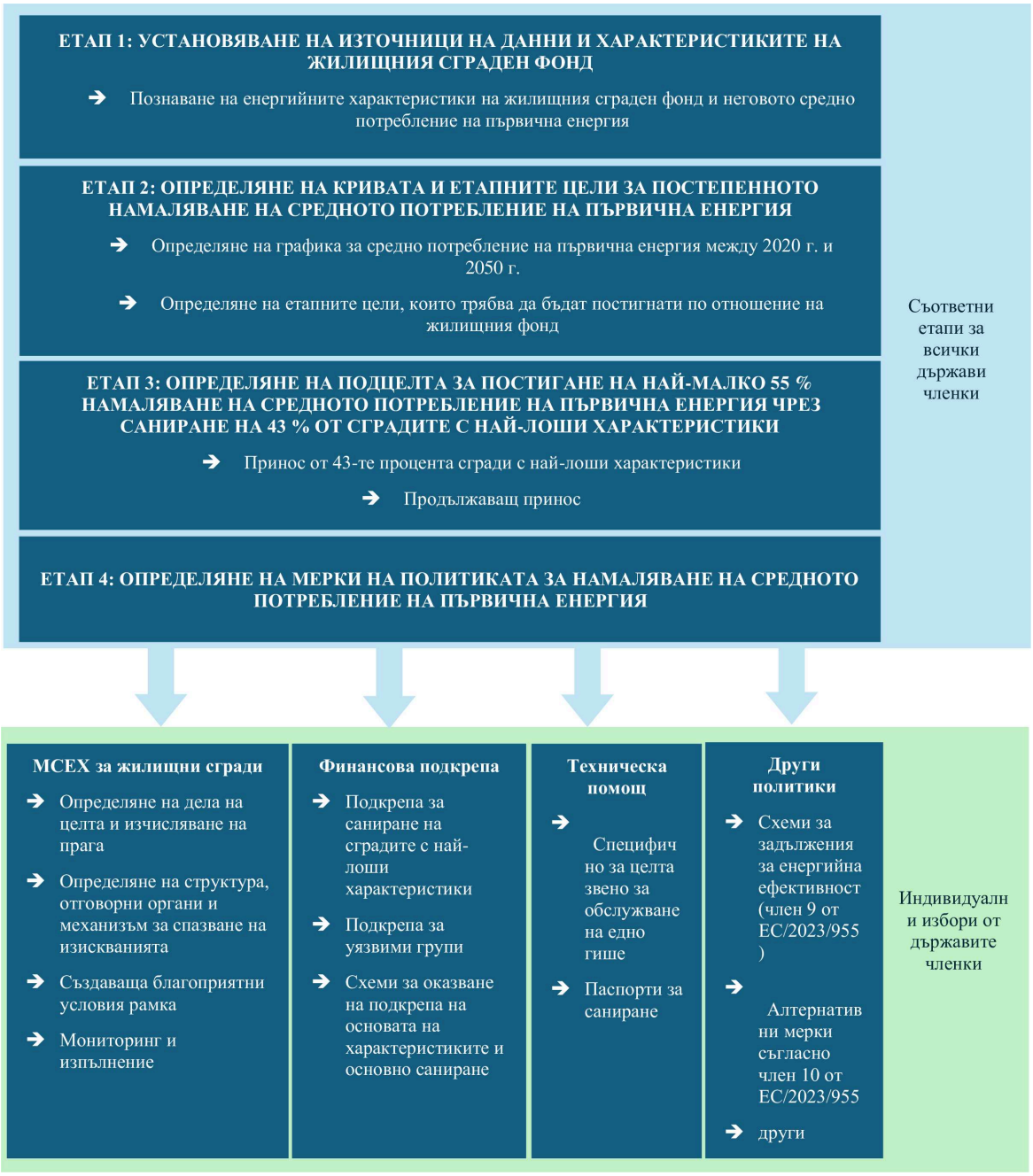
Жилищна сграда или обособена жилищна част от сграда е определяна в член 2, точка 18 като „стая или съвкупност от стаи в постоянна сграда или структурно отделена част от сграда, която е проектирана за обитаване от едно частно домакинство през цялата година“.

По отношение на сгради със смесено предназначение, т.е. сгради, които включват както жилищни, така и обособени нежилищни части от сгради (например жилищна сграда с магазини на приземния етаж), държавите членки могат да определят най-подходящия подход и съгласно съображение 34 могат да продължат да избират дали да ги третират като жилищни или като нежилищни сгради, или като комбинация от двете.

Ако се санира сграда със смесено предназначение трябва да се избягва двойното отчитане на подобренията на енергийните характеристики, поради което подобренията трябва да бъдат ясно категоризирани или като жилищни, или като нежилищни. Всички жилищни сгради попадат в обхвата на член 9, параграф 2, независимо дали собственикът или ползвателят е публичен или частен орган. Жилищните обществени сгради, включително социалните жилища, попадат в обхвата на член 9, параграф 2.

3.3. Проектиране на крива за саниране на жилищния сграден фонд

Проектирането на кривата и мерките, необходими за постепенното саниране на жилищния сграден фонд, включва няколко етапа.



Фигура 13: Препоръчани етапи за изготвяне на крива за постепенното саниране на жилищния сграден фонд

За да се гарантира, че всички елементи на конструкцията са обхванати и е създадена подходяща рамка, се предлагат следните четири етапа:

— установяване на източници на данни и класифициране на жилищния сграден фонд;

— определяне на кривата и етапните цели за постигане на постепенно намаляване на средното потребление на първична енергия;

— определяне на подцелта за постигане на най-малко 55 % намаление на средното потребление на първична енергия чрез саниране на 43 % от сградите с най-лоши характеристики;

— приемане на мерки на политиката за намаляване на средното потребление на първична енергия.

В разделите по-долу се предоставят примери и варианти за различните характеристики на криви по член 9, като се следват четирите етапа, посочени на фигура 13.

3.3.1. *ЕТАП 1: Установяване на източници на данни и класифициране на жилищния сграден фонд*

Съгласно член 9, параграф 2 държавите членки трябва да представят националната си крива като намаляване на средното потребление на първична енергия на целия жилищен сграден фонд през периода 2020—2050 г. Следователно референтната година, спрямо която се сравнява всеки напредък в средното потребление на първична енергия, е 2020 г. (от 1 януари 2020 г. до 31 декември 2020 г.). Държавите членки трябва да определят своя жилищен сграден фонд и неговите характеристики, т.е. да събират и обработват информация, за да опишат сградния фонд съгласно основните му характеристики, с цел на тази основа да се извлекат енергийните му характеристики.

Целта на този процес е да се определи референтна стойност за средното потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд през 2020 г. въз основа на представителни данни. Процесът следва също да дава възможност на държавите членки да определят праг на енергийните характеристики, с който да се разграничават 43-те процента жилищни сгради с най-лоши енергийни характеристики въз основа на броя или разгънатата застроена площ на сградите. С цел да допълват данните и да постигнат реалистична характеристика на сградния фонд през 2020 г. държавите членки могат да използват данни от по-скорошна година от 2020 г., заедно със съответните допускания (като темпове на ново строителство и данни за саниране или разрушавания).

Препоръките относно планирането на ресурсите и времето, необходими за класифициране на фонда, относно използването на данни от СЕХ (сертификатите за енергийни характеристики), връзката с базата данни, посочена в член 22, повторното използване и разширяване на съществуващите бази данни и защитата на данните, които се прилагат по отношение на жилищния сграден фонд, са подобни на тези за нежилищния сграден фонд.

Що се отнася до нежилищния фонд, за класифицирането на жилищния фонд и определяне на неговите характеристики могат да се използват поне два общи подхода — както поотделно, така и в комбинация. При първия подход се използва а) данни от СЕХ, заедно с допълнителни източници на данни, а при втория се използва б) статистически извадки и събиране на ad hoc данни. Тези подходи са описани в подразделите по-долу.

3.3.1.1. Източници на данни и предварително класифициране, и категории сгради

За целите на класифицирането на жилищния сграден фонд държавите членки могат да използват данните от СЕХ във връзка с други източници на данни, например резултати от изследвания, преброявания, резултати от енергийни одити или агрегирани данни от измерване на енергия. Данни за физическите характеристики и други характеристики на жилищния сграден фонд, като предназначение, дата на построяване, тип, местоположение, геометрични характеристики или данни за технически сградни инсталации, могат да бъдат събрани от източници, които включват триизмерни градски модели, сателитни изображения, цифрови дневници на сградите, данни от кадастъра, регистри за разрешения за строеж и разговори с архитекти или разработчици. Към държавите членки се отправя препоръка да оценят качеството, изчерпателността и представителността на базите данни, за да гарантират, че различните сегменти на жилищния фонд са представени по подходящ начин.

Що се отнася до нежилищните сгради, препоръчва се да се направи предварителен преглед на фонда с цел да се класифицират жилищните сгради. Целесъобразно е да се започне с общия размер на жилищния сграден фонд и след това да се оцени например делът на еднофамилните къщи, жилищните блокове и други видове жилищни сгради.

С оглед на класифицирането на жилищния сграден фонд се препоръчва разделянето му на подлежащи на управление сегменти по размер, вид, материал за фасадата и сградна инсталация. Като критерии за определяне на категориите могат да се използват и модели на общи строителни практики на местно или регионално равнище. Примерите за други критерии включват дата на построяване, климатична зона и технология на отоплителната инсталация. Могат да се използват и референтни категории сгради, използвани за целите на сравнителната методологична рамка за определяне на оптимални от гледна точка на разходите равнища на изискванията за енергийните характеристики. Това спомага за разделянето на жилищния фонд на сегменти на сградния фонд със сходни характеристики, което улеснява разработването на допускания за всеки сегмент, ако това е необходимо, и подобряването на резултатите при оценката на енергийните характеристики на сгради, за които няма налични данни.

3.3.1.2. Оценка на енергийните характеристики на жилищни сгради въз основа на сертификатите за енергийни характеристики (СЕХ) и данни за физическите характеристики на сградите

Важно е да се гарантира, че СЕХ са достатъчно представителни ([10]) за жилищния сграден фонд. Поради това обхватът на СЕХ на жилищния сграден фонд трябва да бъде специално оценен, включително степента, до която те обхващат различните видове сгради, датата на издаване и други съответни фактори.

Наличните данни от СЕХ могат да бъдат комбинирани с информация относно физическите характеристики и други характеристики на същите сгради, за да се създаде набор от референтни жилищни сгради за всяка категория. Данните от СЕХ могат да се използват и за приблизително определяне на енергийните характеристики на сгради от същата категория и на сгради с много сходни физически характеристики в същия район.

Ако информацията за енергийните характеристики на подгрупи или сегменти на жилищния сектор не е представителна, информация за използването, датата на построяване, типа, местоположението, геометричните характеристики или техническите сградни инсталации за всяка отделна сграда може да бъде използвана като входящи данни в енергийни модели, така че да се симулира експлоатацията на сградите и да се оцени енергийните им характеристики. След като бъде избран набор от референтни сгради от жилищния сграден фонд, може да се използва опростен подход за оценка на енергийните характеристики на референтните сгради.

Съчетаването на данни „отдолу нагоре“ (физически характеристики на сградите, местоположение, енергийни характеристики и др.) с данни „отгоре надолу“ (агрегирани данни за потреблението на различни енергийни носители, потребление на крайна енергия, национална статистика за строителните практики и др.) може да подобри класификацията на жилищния сграден фонд. Оценките, изготвени с помощта на данни „отдолу нагоре“, могат да бъдат сравнени с наличните данни „отгоре надолу“, така че да се коригират направените допускания и оценки.

За целите на член 9, параграф 2, в своите НПСС държавите членки трябва да представят източниците си на данни и използваната от тях методика при определяне на характеристиките на жилищния сграден фонд и неговите енергийни характеристики.

3.3.1.3. Статистически извадки и събиране на ad hoc данни

Когато данните за енергийните характеристики на жилищния сграден фонд от СЕХ или други източници на данни не са достатъчно представителни, за да се подпомогне класифицирането на различните сегменти на сградния фонд може да се използват статистически извадки и събиране на ad hoc данни. Новите данни могат да бъдат събрани за допълване на съществуващите данни и за покриване на специфични пропуски, например свързани с типовете сгради, географските райони или климатичните зони. Техниките за обратна екстраполация могат да помогнат, като за изчисляването на потреблението на първична енергия на конкретен сегмент на сградния фонд за предходен период от време се използват по-скорошни данни, заедно с данни за нови сгради и тенденции при разрушаването. Този подход може да се използва самостоятелно или заедно със съществуващи данни, така че да се проверят констатациите и да се оцени тяхната правдоподобност.

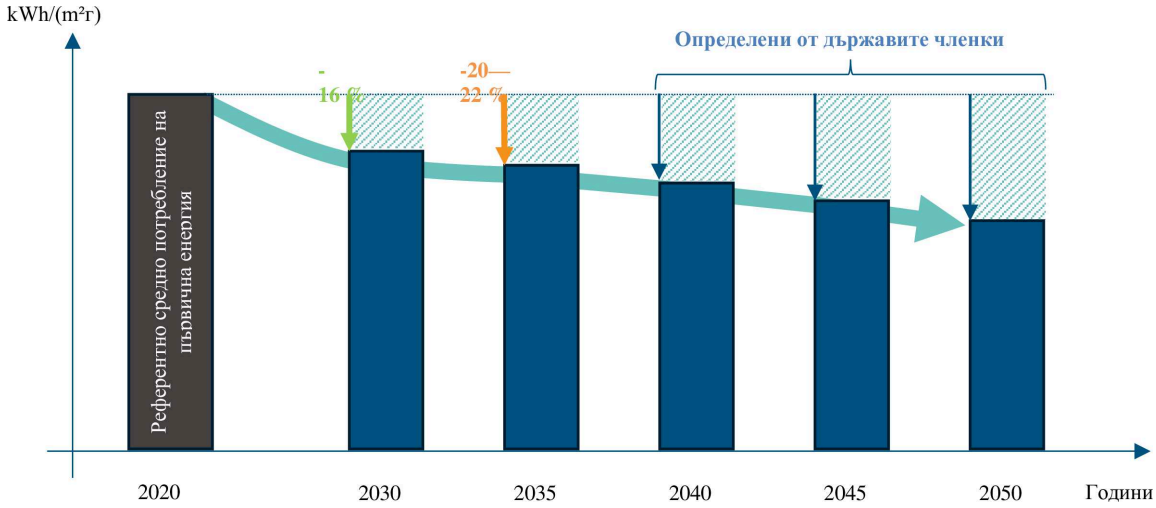
При използването на статистически извадки е препоръчително да се извърши представителен преглед на жилищния сграден фонд, като се обособят различни категории сгради със сходни характеристики по отношение на вид, тип, местоположение, дата на построяване и други. Различните категории сгради следва да бъдат представени в окончателната статистическа извадка.

Събраната информация може да бъде въведена в симулационен модел за оценка на енергийните характеристики на сградите. Впоследствие резултатите могат да бъдат екстраполирани спрямо целия сграден фонд въз основа на първоначалната класификация. Резултатите могат да бъдат сверени и с наличните обобщени данни за енергийните характеристики на сградния фонд. В този случай е важно да се гарантира, че използваните показатели отразяват потреблението на енергия, обхванато от приложение I към ДЕХС (например с изключение на приготвянето на храна).

([10]) Представителният набор от данни отразява характеристиките на целия жилищен сграден фонд, като например отразява относителния дял на различните категории сгради според възрастта, размера, климатичния регион и др.

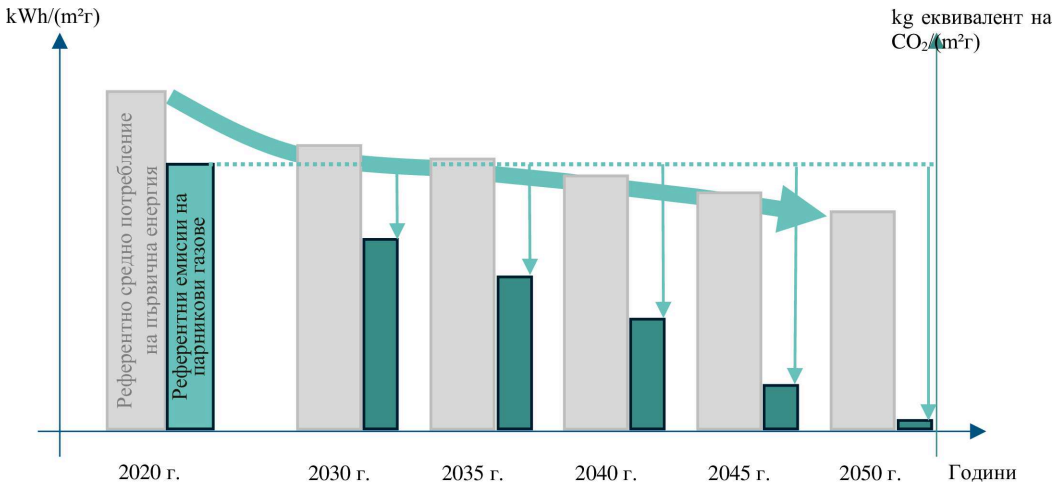
3.3.2. *ЕТАП 2: Определяне на кривата и етапните цели за постигане на постепенно намаляване на средното потребление на първична енергия*

Кривата е изразена като намаляване на средното потребление на първична енергия от 1 януари 2020 г. до 2050 г. Тази концепция е представена нагледно на фигура 14. Средното потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд през 2020 г. служи като референтна точка за етапните цели през: 2030 г, 2035 г., 2040 г., 2045 г. и 2050 г. В член 9, параграф 2 се определят етапните цели, които трябва да бъдат постигнати до 2030 г. и 2035 г., като те са насочени към намаляване на средното потребление на първична енергия съответно в размер на 16 % и 20—22 %. Съгласно член 9, параграф 2 държавите членки трябва да определят етапни цели за 2040 г., 2045 г. и 2050 г. в съответствие с постепенното намаляване на средното потребление на първична енергия с оглед на преобразуване на националния сграден фонд в сгради с нулеви емисии до 2050 г.



Фигура 14: Преглед на кривата и етапните цели за постепенното саниране на жилищния сграден фонд

Освен за средното потребление на първична енергия държавите членки могат да определят допълнителни показатели за потреблението на първична енергия от невъзобновяеми и възобновяеми източници, както и за експлоатационните емисии на парникови газове (ПГ), генерирани в килограми еквивалент на $CO_2/(m^2y)$ в съответствие с член 9, параграф 3. Използването на тези допълнителни показатели може да подобри начина, по който се извършва мониторинга на декарбонизацията на енергийните доставки в сградите и емисиите на парникови газове от жилищния сграден фонд, като кривата се привежда в съответствие с националните цели за емисиите и съществуващите планове за отопление и охлаждане. Ако държавите членки решат да включат тези допълнителни показатели в своя подход, етапните цели за тези показатели следва да бъдат определяни за същите години като при основната крива (2030 г., 2035 г., 2040 г. и т.н.), както е показано на фигура 15.



Фигура 15: Нагледен пример за допълнителен показател за емисиите на парникови газове за жилищния сграден фонд

3.3.2.1. Средно потребление на първична енергия през 2020 г.

Съгласно член 9, параграф 2 средното потребление на първична енергия на целия жилищен сграден фонд е показателят, използван за определяне на кривата за постепенното саниране на жилищния сграден фонд. Средното потребление на първична енергия на жилищния фонд е свързано с първичната енергия на сградния фонд в (kWh/г) и неговата застроена площ (m^2), както е посочено в уравнението по-долу. Важно е да се припомни, че в този случай не се прилагат изключването и освобождаването от определената в член 9, параграф 6 база по отношение на нежилищните сгради. Поради това базата следва да включва всички сгради от жилищния фонд.

$$Average\ PEU = \frac{Total\ primary\ energy}{Total\ A}$$

— Обща първична енергия: потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд в kWh/(г)

— Общо A: разгъната застроена площ на сградите на жилищния сграден фонд, m^2

Необходимите данни за изчисляването на средното потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд могат да бъдат получени чрез различни подходи. Както е посочено в ЕТАП 1 относно класифицирането на сградния фонд, държавите членки могат да използват комбинирането на данни за отделни сгради, като например СЕХ, преброявания, резултати от енергийни одити, данни от измерване на енергията, проучвания и събирания на ad hoc данни, както и агрегирани данни, получени от енергийна статистика или събирания на данни. Изборът на подход зависи до голяма степен от наличността на данни.

Комбинирането на различни източници на данни се препоръчва, за да се гарантира представянето на всички сегменти на сградния фонд и да се вземат предвид всички ползватели. За препоръчване е методът, който държавите членки използват за изчисляване на средното потребление на първична енергия, да е в съответствие с енергийните характеристики на сградите, посочени в приложение I към ДЕХС. За тази цел, когато се използва измерена стойност, държавите членки следва да гарантират, че тя е коригирана спрямо климата и поведението и е съобразена с енергийните характеристики, посочени в приложение I (например енергията, използвана за приготвяне на храна, следва да бъде изключена).

Ако определянето на характеристиките на сградния фонд позволява да се определи индивидуалното потребление на първична енергия и застроената площ на всяка жилищна сграда, общото потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд може да се изчисли по уравнението по-долу.

$$Total\ primary\ energy = \sum(PEU_i * A_i)$$

— ППЕ: потребление на първична енергия в kWh/(m^2г)

— A: застроена площ на сградите, m^2

— i: от 1 до N (общ брой на жилищните сгради)

Друг възможен подход за изчисляване на общото потребление на първична енергия е използването на агрегирани данни за потреблението на крайна енергия на жилищния сграден фонд (например от Евростат), комбинирани с национални коефициенти на първична енергия за получаване на общата първична енергия на жилищния сграден фонд в (kWh/г), както е показано по-долу.

$$Total\ primary\ energy = \sum(E_i * PEF_i)$$

— E: крайна енергия по енергиен носител в (kWh/г)

— КПЕ: коефициент на първичната енергия по енергиен носител

След като се изчисли общото потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд, средното потребление на първична енергия може да се получи като общото потребление на първична енергия се раздели на разгънатата застроена площ на жилищния сграден фонд или на броя на сградите.

Държавите членки трябва да посочат източниците на данни и методиката, която използват в своите НПСС. Методиката следва да бъде последователна през целия период на изпълнение и отчетност, така че да се гарантира, че кривата и отчитането на резултатите са съгласувани. Всяка корекция на прилаганата методика с течение на времето следва да бъде подробно описана в плановете.

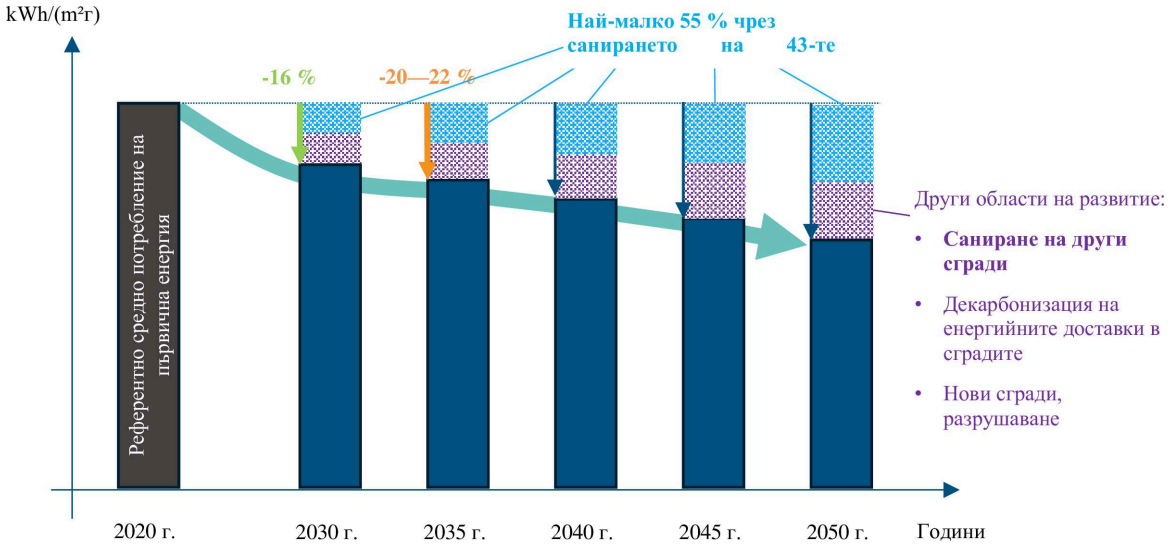
3.3.2.2. Етапни цели и подцели

Разпоредбите по член 9, параграф 2, свързани с националната крива за постепенно саниране на жилищния сграден фонд, могат да бъдат разделени на две изисквания:

1) постигане на общите етапни цели за намаляване на средното потребление на първична енергия до определените срокове (например 16 % до 2030 г.); и

2) достигане на подцелта за постигане на най-малко 55 % от това намаление (например 55 % от 16-те процента намаление до 2030 г.) чрез саниране на 43 % от сградите с най-лоши характеристики, като се посочва броят или застроената площ на сградите, които трябва да бъдат санирани.

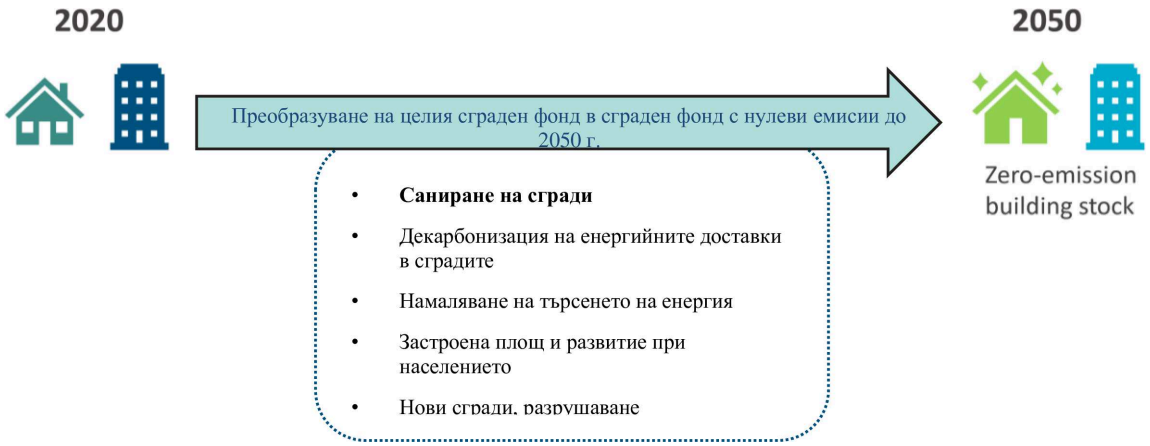
Макар че намаляването на средното потребление на първична енергия се отнася за целия жилищен сграден фонд, подцелта, която трябва да бъде постигната сред 43-те процента сгради с най-лоши характеристики, трябва да бъде постигната конкретно чрез дейности по саниране.



Фигура 16: Крива за постигане на постепенно саниране на жилищния сграден фонд

Разгънатата застроена площ на жилищния сграден фонд ще се промени поради разрушаване и изграждане на нови сгради след референтната 2020 г. С разрушаванията след 2020 г. от сградния фонд ще се премахне застроена площ, докато с новите сгради ще се добави нова застроена площ. Премахнатата и добавената застроена площ на сградите ще намали и увеличи потреблението на първична енергия в различни пропорции. Тези промени в застроената площ и потреблението на първична енергия ще повлияят на средното потребление на първична енергия на целия жилищен сграден фонд.

Разрушаването на сгради и изграждането на нови такива не могат обаче да се считат за мерки за саниране, докато подцелта от 55 % трябва изрично да бъде „постигната чрез саниране“ на 43 % от жилищните сгради с най-лоши характеристики. Поради това последиците от разрушаванията на сградите с най-лоши характеристики за средното потребление на първична енергия не може да се разглежда в контекста на подцелта от 55 %.



Фигура 17: Сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г.

Основните етапни цели по пътя към постигане на сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г. се отнасят до сградния фонд като цяло; както е посочено в член 11, не е необходимо всяка една сграда да става сграда с нулеви емисии. Няколко фактора ще допринесат за постигането на сграден фонд с нулеви емисии в дългосрочен план: постепенното саниране на сградите за подобряване на енергийните им характеристики ще бъде ключов фактор, но роля ще играе и цялостната декарбонизация на енергията, доставяна на сградите, особено декарбонизацията на отоплителните инсталации, заедно с по-нататъшното преобразуване на енергийните системи и социално-демографската динамика. При определянето на етапната цел за 2050 г. държавите членки следва да вземат предвид всички тези фактори.

При определянето на дългосрочни етапни цели държавите членки могат да се възползват от националните прогнози или сценариите, разработени за техните национални стратегии за декарбонизация, национални планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК), за постигане на целите за възобновяема енергия и енергийна ефективност, както и от национално определените приноси. Допусканията за кривата за постепенното саниране на жилищния сграден фонд следва да бъдат в съответствие с основните допускания относно сценариите за НПЕК, особено допусканията, свързани с енергийния микс (например коефициенти за първична енергия). Това ще осигури съгласуваност в националните стратегии.

Съгласно член 9, параграф 2, последна алинея държавите членки могат да коригират етапните цели за 2030 г. и 2035 г., ако среднят дял на потреблението на енергия от изкопаеми горива в жилищните сгради е по-нисък от 15 %, за да гарантират, че средното потребление на първична енергия на целия жилищен сграден фонд до 2030 г. и на всеки пет години след това е равно на или по-малко от национално определена стойност, получена от линейното намаляване на средното потребление на първична енергия от 2020 г. до 2050 г., в съответствие с преобразуването на жилищния сграден фонд в сграден фонд с нулеви емисии.

3.3.2.3. Допустими мерки за намаляване на средното потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд

Както е обяснено по-горе, допустимите мерки ще бъдат различни за двете подцели, допринасящи за постигането на всяка етапна цел. Подцелта от 45 % може да бъде постигната чрез мерки за саниране на сгради и промени в енергийните характеристики на сградния фонд, дължащи се на нови сгради и разрушаване. Подцелта от 55 % може да бъде постигната само чрез дейности по саниране, с които се намалява средното потребление на първична енергия на 43-те процента сгради с най-лоши характеристики. Поведенческите мерки не се отнасят към нито една от подцелите.

Увеличението на дела на енергията от възобновяеми източници при производството на електроенергия ще окаже въздействие върху потреблението на първична енергия на сградата и поради това трябва да се счита за подобряване на енергийните характеристики на сградния фонд за общите цели съгласно член 9, параграф 2. Ако корекциите на коефициентите на първичната енергия или на тегловните коефициенти за енергийни носители водят до подобряване на изчислените

енергийни характеристики, държавите членки трябва да разяснят тези промени на Комисията и да докажат, че те отразяват точно действителната промяна в енергийния микс. Направеният избор и източниците на данни трябва да се докладват, като се използва форматът EN 17423 или всеки заместващ го документ. Освен това се очаква документираните коефициенти на първичната енергия за 2030 г. да бъдат приведени в съответствие с тези, използвани в националните планове в областта на енергетиката и климата.

Поради това при мерките за постигане на подцелта от 55 % (намаляването с най-малко 55 % на средното потребление на първична енергия трябва да се осъществи чрез саниране на 43 % от жилищните сгради с най-лоши характеристики) следва да се постави акцент върху саниране, с което се подобряват енергийните характеристики в съответствие с изчисленията за енергийните характеристики, посочени в приложение I към ДЕХС (вж. ЕТАП 3). Това включва саниране на външните ограждащи елементи на сградата и промени в техническите сградни инсталации, включително техническото оборудване за отопление на помещения, охлаждане на помещения, вентилация, топла вода за битови нужди, вградено осветление, сградна автоматизация и управление, производство на енергия от възобновяеми източници или комбинацията от такива системи.

Съгласно член 9, параграф 2, пета алинея, усилията за саниране на държавите членки за постигане на подцелите не трябва да освобождават в несъразмерна степен от прилагането на изискванията жилищните сгради или обособените жилищни части от сгради, отдавани под наем.

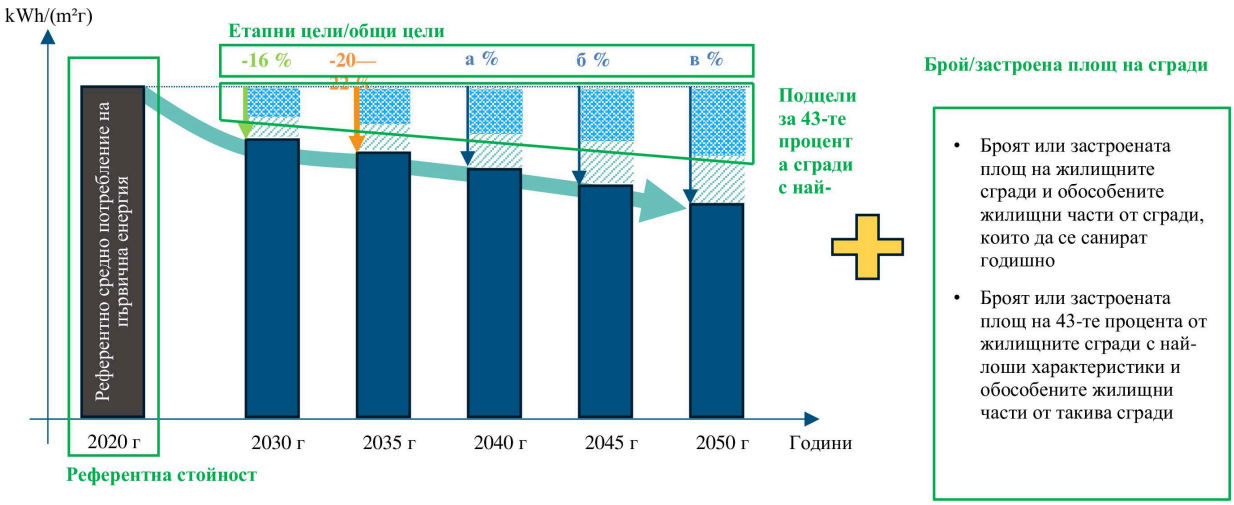
Ако намаляването на потреблението на първична енергия е постигнато чрез саниране на сгради, засегнати от природни бедствия, тези икономии могат да се причислят към целите, включващи 43 % от сградите с най-лоши характеристики. На държавите членки се препоръчва да наблюдават броя на сградите или застроената площ на санираните сгради, засегнати от природно бедствие, както и намаляването на потреблението на първична енергия поради санирането им и да докладват за това в своите НПСС (член 3).

Двата предходни раздела формират отправната точка за определяне на целевата посока и етапите, които трябва да бъдат постигнати за намаляване на средното потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд през посочените години. Съгласно член 9, параграф 2 и като част от оценката на НПСС, Комисията трябва да наблюдава намаляването на средното потребление на първична енергия, включително броя или застроената площ на жилищните сгради и обособените жилищни части от сгради на 43-те процента жилищни сгради с най-лоши характеристики, както и да отправя препоръки, ако това е необходимо. Поради това се препоръчва в НПСС на държавите членки да се отчитат последиците от различните мерки, въведени за намаляване на средното потребление на първична енергия на жилищния сграден фонд.

3.3.2.4. Изисквания за отчетност относно кривата

Съгласно член 3 и член 9, параграф 2, НПСС на държавите членки трябва да включват методиката, както и данните, които те използват за определяне на кривата, оценка на стойностите на етапните цели, определяне на 43-те процента жилищни сгради с най-лоши характеристики, както и броя или застроената площ на жилищните сгради и обособените жилищни части от сгради, които да се санират годишно.

На фигура 18 са показани нагледно основните елементи, които трябва да се докладват като част от националните криви.



Фигура 18: Докладване на кривата за постепенно саниране на жилищния сграден фонд

3.3.2.5. Оценка на броя или застроената площ на сградите, които трябва да бъдат санирани, за да се постигне намаляване на средното потребление на първична енергия

Оценяването на броя (или застроената площ) на сградите, които трябва да бъдат санирани, зависи от редица променливи, като физическите характеристики на частите на целевия сграден фонд, техните характеристики (използване, собственост, обитаване и др.) и политиките, които са в сила или ще бъдат приведени в действие във връзка със санирането на тези сгради.

По отношение на броя (или застроената площ) на сградите от 43-те процента сгради с най-лоши характеристики, които трябва да бъдат санирани, за да се постигне подцелта, както е посочено в ЕТАП 3, се прилагат множество съображения.

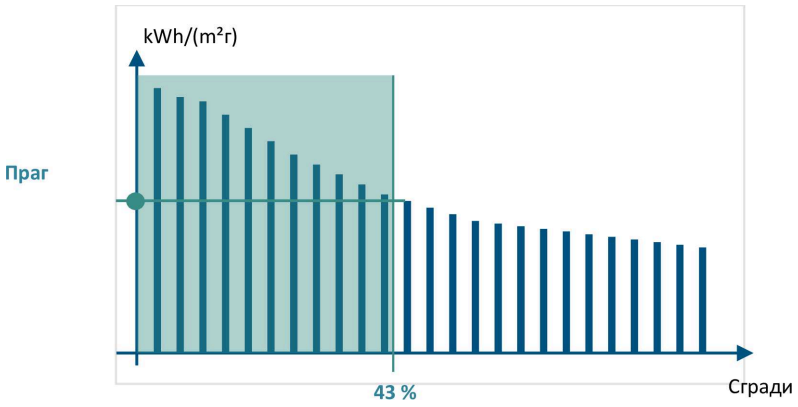
За да е възможно броят (или застроената площ) на други сгради, които трябва да бъдат санирани, да допринесе за постигането на общата цел, държавите членки следва да вземат предвид вида на дейностите по санирани, които ще допринесат за останалата част от целта. Това е тясно свързано с изразените във връзка с кривата допускания по отношение на други фактори, като например декарбонизация на енергийните доставки в сградите и промените в енергийните характеристики на сградния фонд поради нови сгради и разрушаване и др. (вж. раздел 2.3.2.2). Ето защо държавите членки трябва да оценят броя (или застроената площ) на сградите, които трябва да бъдат санирани за останалата част от общите етапни цели, в съответствие с допусканията и оценките, направени в анализите им във връзка с модернизирането на сградния фонд до сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г.

3.3.3. *ЕТАП 3: Определяне на подцелта за постигане на най-малко 55 % намаление на средното потребление на първична енергия чрез саниране на 43 % от сградите с най-лоши характеристики*

3.3.3.1. Определяне на прага за 43-те процента сгради с най-лоши характеристики

С цел да се установят 43-те процента сгради с най-лоши характеристики се препоръчва да се категоризират жилищните сгради от фонда за 2020 г. въз основа на енергийните им характеристики, измерени чрез потреблението на първична енергия (kWh/(m²г). Впоследствие може да се определи праг, за да се установят 43-те процента от жилищния сграден фонд с най-лошите характеристики. Този праг може да се изчисли като се използва или броя на сградите или разгънатата застроена площ. Сградите могат да бъдат категоризирани или чрез създаване на честотно разпределение или чрез анализиране на отделни данни. Що се отнася до честотното разпределение, диапазонът на потребление на първична енергия (например 0—500 kWh/(m²г) се разделя на специфични интервали или класове. Всеки клас представлява определен диапазон (например клас 1 за 0—19 kWh/(m²г), клас 2 за 20—39 kWh/(m²г) и др.). Впоследствие сградите се разпределят в тези класове въз основа на тяхното потребление на първична енергия и се изчислява честотата на сградите или застроената площ в рамките на всеки клас.

Ако прагът се изчислява по броя на сградите се броят сградите с най-лоши характеристики, като се започва със сградата с най-лоши енергийни характеристики, докато се достигнат 43 % от общия брой сгради, както е показано на фигура 19 (фиктивен жилищен сграден фонд с 25 сгради). Енергийните характеристики при потреблението на първична енергия (kWh/(m²г) на сградата непосредствено след границата от 43 % определят прага на 43-те процента сгради с най-лоши характеристики. Всички жилищни сгради с по-лоши енергийни характеристики от посочения праг ще бъдат част от 43-те процента сгради с най-лоши характеристики.



Фигура 19: 43 % сгради с най-лоши характеристики от жилищния сграден фонд

Ако прагът се определя въз основа на разгънатата застроена площ, подходът отразява използвания метод във връзка с броя на сградите. Застроената площ се категоризира като се започва със сградата с най-лоши характеристики и се достига до общо 43 %. С потреблението на първична енергия на следващата сграда, след като са превишени 43-те процента застроена площ, се определя прага в (kWh/(m²г) за 43-те процента сгради с най-лоши характеристики.

Избирането на броя на сградите или на тяхната застроена площ може да доведе до установяване на различни части от жилищния сграден фонд — по-малки или по-големи. Когато за установяване на 43-те процента сгради с най-лоши характеристики се използва застроената площ, се взема предвид размерът на сградата, но използването на броя на сградите може да доведе до прекомерно представяне на малки сгради (които може да имат ограничен потенциал за саниране). На държавите членки се препоръчва да оценят наличността на данни и характеристиките на своя жилищен сграден фонд, като например разпределението по еднофамилни и многофамилни сгради (по брой или застроена площ) и средния размер на сградите във всяка група. Тази информация следва да се използва за определяне на подходящ подход за установяване на 43 % сгради с най-лоши характеристики (въз основа на броя или застроената площ на сградите) с най-голям потенциал за икономии на енергия и саниране.

При изготвянето на нов НПСС (след първия план, чийто проект трябва да бъде готов до 31 декември 2025 г., а окончателният му вариант — до 31 декември 2026 г.), съставът на сградите в категорията с 43 % най-лоши характеристики може да се промени поради подобрения в сградния фонд в резултат на саниране, започнало по член 9, параграф 2. Поради това на държавите членки се препоръчва да коригират категоризацията, за да отразят актуализирания състав на 43-те процента жилищни сгради с най-лоши характеристики.

Следното изчисление може да се използва за оценка на приноса към всяка необходима етапна цел от санирането на 43-те процента сгради с най-лоши характеристики:

$$WPB\ Sub-target = 55\% * Milestone\ decrease(\%) * (Average\ PEU_{2020} * \sum A_i)$$

— подцел за сгради с най-лоши характеристики: намаляването на средното потребление на първична енергия да бъде постигнато чрез саниране на 43-те процента жилищни сгради с най-лоши характеристики, в kWh/г

— $ППЕ_{2020}$: Потребление на първична енергия в kWh/(m^2г) през 2020 г.

— A: разгъната застроена площ в m^2

— i: от 1 до N (общ брой на жилищните сгради)

3.3.3.2. Оценка на броя или застроената площ на сградите с оглед на постигането на всяка подцел

Съгласно член 9, параграф 2, държавите членки трябва да определят броя или застроената площ на жилищните сгради и обособените жилищни части от сгради, които да се санират годишно, включително измежду 43-те процента сгради с най-лоши характеристики.

Оценката на тези данни може да се повлияе значително от редица различни променливи. Например, допусканията за енергийните характеристики на сградите преди саниране (например 150 kWh/(m^2г) спрямо 500 kWh/(m^2г), както и обхватът (или задълбочеността) на санирането, могат да доведат до силно различаващи се оценки на броя или застроената площ на сградите, които трябва да бъдат санирани, за да се постигне подцелта. При един опростен подход, с промяната на планираната задълбоченост на санирането от 30 % на 60 % ще се намали наполовина очаквания брой сгради, които трябва да бъдат санирани.

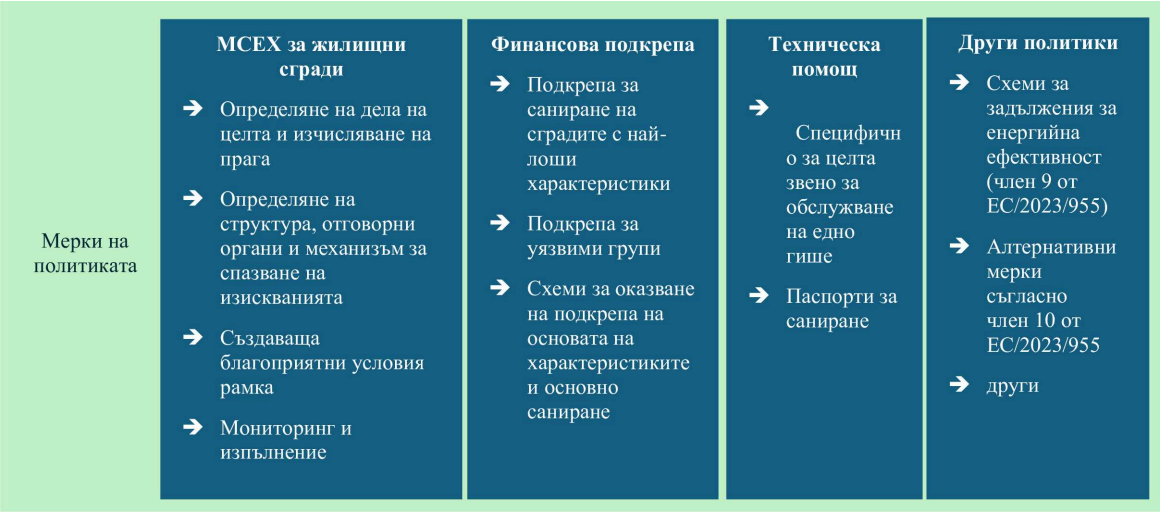
Поради това на държавите членки се препоръчва да вземат предвид множество фактори, свързани с физическите характеристики на сградите, други специфични атрибути (например структури на обитаване и собственост) и очакваното въздействие на мерките на политиката (и необходимите ресурси), предвидени за стимулиране на санирането на жилищни сгради.

Върху категоризацията на сградите могат да повлияят и допълнителни цели, като например липсата на освобождаване в несъразмерна степен в плана за саниране на жилищните сгради или обособените жилищни части от сгради, отдавани под наем, съгласно член 9, параграф 2, или защитата на уязвимите домакинства. С оглед на по-доброто насочване на мерките на политиката може да е полезно да се прави разграничение между уязвимите домакинства в рамките на групата на сградите, обитавани от собственици. Това отразява намерението на разпоредбите в член 17, параграф 18, съгласно които се изисква създадените от държавите членки финансови стимули да са насочени приоритетно към уязвимите домакинства, лицата, засегнати от енергийна бедност, и хората, живеещи в социални жилища, в съответствие с член 24 от Директива (ЕС) 2023/1791.

На държавите членки се препоръчва да проведат подробно проучване на характеристиките на 43-те процента сгради с най-лоши характеристики, заедно с допълнителни специфични фактори, като същевременно да разработват политики и мерки за насърчаване на планираното саниране. Анализът на тези аспекти и начина, по който са свързани помежду си, може да доведе до по-цялостна и точна оценка на броя или застроената площ на сградите, които трябва да бъдат санирани, за да се постигне подцелта.

3.3.4. *ЕТАП 4: Приемане на мерки на политиката за намаляване на средното потребление на първична енергия*

Държавите членки имат правото да избират инструменти на политиката, за да отговорят на изискванията на член 9, параграф 2, както и да прилагат мерки за саниране, за да постигнат необходимото намаляване на средното потребление на първична енергия. В член 9, параграф 2, като примери за възможни инструменти и мерки на политиката изрично се посочват минималните стандарти за енергийните характеристики (МСЕХ), техническата помощ и мерките за финансова подкрепа. На фигура 20 е представен общ преглед на тези мерки.



Фигура 20: Мерки на политиката за постигане на необходимото намаляване на средното потребление на първична енергия

Съгласно член 9, параграф 2 държавите членки не освобождават в несъразмерна степен от прилагането на изискванията за дейности по саниране жилищните сгради или обособените жилищни части от сгради, отдавани под наем. Поради това те следва да осигурят справедливо разпределение на дейностите по саниране и ползите между сградите, отдавани под наем, и сградите, обитавани от собственици. Съчетанието на политики, включително мерки като МСЕХ, финансовата подкрепа и техническата помощ, следва да бъдат предназначени за удовлетворяване на конкретни нужди и на двата сегмента и за предоставяне на механизми, с които да се гарантира справедливо разпределение на ползите. Ако основната мярка на политиката не е насочена изрично към справяне с разделените стимули, следва да се въведат допълнителни мерки за преодоляване на всички останали пречки.

В следващите раздели са представени примери за мерки на политиката които могат да бъдат приложени от държавите членки, за да се постигнат необходимите намаления на средното потребление на първична енергия в жилищния сграден фонд, като същевременно се гарантира справедливо разпределение на ползите.

3.3.4.1. МСЕХ за жилищни сгради

Държавите членки могат да използват схемата за МСЕХ, за да започнат санирането на жилищни сгради и да спазват член 9, параграф 2. Съгласно член 2, точка 4 „минимални стандарти за енергийните характеристики“ означава правила, които изискват съществуващите сгради да отговарят на изискване за енергийни характеристики като част от широк план за саниране на сграден фонд или при настъпването на пазарно събитие. Пазарните събития включват продажба, наем, дарение или промяна на предназначението в рамките на кадастъра или поземления регистър, в определен срок или до определена дата, като това води до санирането на съществуващи сгради. Държавите членки са тези, които трябва да изберат вариантите за проектиране и обхвата на всяка схема за МСЕХ за жилищния сграден фонд.

Няколко държави от ЕС вече са използвали схемата за МСЕХ за жилищния сграден фонд, както и други региони извън ЕС, в различен контекст и с различни характеристики ([11]). Ако държавите членки се стремят да въведат МСЕХ и за жилищни сгради, те трябва да определят дела на целта, която желаят да постигнат чрез този инструмент на политиката, и подгрупата сгради, които ще бъдат обхванати от схемата за МСЕХ (например всички сгради с най-лоши характеристики или само сградите с *много* най-лоши характеристики (клас G или класове F и G от СЕХ). Държавите членки могат също така да изберат да въведат МСЕХ за конкретен подсегмент на жилищния сграден фонд, като например отдадени под наем имоти или отдадени под наем многофамилни сгради в рамките на определена възрастова категория. С оглед на подобряване на справедливото разпределение на дейностите по саниране и ползите от тях, за структурно слабите региони в рамките на държавите членки могат да се използват отделни схеми. Като цяло пригодността на инструментите на политиката за различните сегменти от жилищния фонд ще се увеличи пропорционално на прецизността, с която сградният фонд и неговите сегменти са анализирани през ЕТАП 3. Въз основа на тези решения държавите членки могат да определят праг в

([11]) За подробно обобщение на предишни и съществуващи практики вж. Минимални стандарти за енергийните характеристики (МСЕХ) в жилищния сектор.

рамките на избрания сегмент за тези сгради с най-лоши характеристики, които трябва да спазват изискването за МСЕХ до определена дата. Подобен подход по отношение на етапите за нежилищни сгради може да се предприеме и за определяне на прагове и установяване на жилищните сгради, които да отговарят на МСЕХ. Всякакви регулаторни мерки, като например схема за МСЕХ, следва да бъдат подкрепени от създаваща благоприятни условия рамка, за да се гарантира ефективното прилагане и справедливото разпределение на разходите и ползите. По принцип характеристиките на създаващата благоприятни условия рамка за МСЕХ в нежилищни сгради могат да се прилагат и за жилищни сгради, тъй като и в двата сегмента на сградния фонд са необходими специфични мерки за справяне с наемателите и уязвимите групи и тяхната защита.

Финансовите стимули и техническата помощ са от основно значение за всяка създаваща благоприятни условия рамка и са от съществено значение за прилагането на разпоредбите, свързани с жилищния сграден фонд. Тези аспекти са разгледани поотделно в следващите раздели.

3.3.4.2. Финансова подкрепа ([12])

Повечето държави — членки на ЕС са приели схеми за финансова подкрепа за насърчаване на санирането на сгради. В много разнообразна литература се изтъкват приетите подходи, иновативните стратегии и най-добрите практики в тази област ([13]).

С финансовата подкрепа следва да се стимулират ранни действия, като собствениците на сгради се насърчават да приключат санирането преди посочените в определената крива етапни цели.

Като се има предвид, че съгласно член 9, параграф 2 се изисква подцел за саниране на сградите с най-лоши характеристики и като се отчита силната връзка между член 9 и член 17 от директивата, в следващите раздели се поставя акцент върху стратегии за финансиране, насочени към: а) сградите с най-лоши характеристики, б) уязвимите групи и в) механизми на основата на характеристиките.

3.3.4.3. Финансова подкрепа за саниране на сгради с най-лоши характеристики

Възможно е предоставянето на финансова подкрепа за санирането на сградите с най-лоши характеристики. Видът на публичната подкрепа може да се различава. Например, тя може да бъде под формата на нисколихвени или безлихвени заеми, бонус за погасяване, с който се намалява размера на лихвата за погасяване и по този начин се намалява срока на заема, или данъчни облекчения. Равнището на подкрепа също може да се различава и може да бъде замислено като бонус в допълнение към съществуващите програми за подкрепа или като пълно финансиране на санирането на избрани сгради с най-лоши характеристики, които са собственост на домакинства в положение на енергийна бедност.

За да отговарят на условията за подкрепа собствениците на сградите следва да предоставят доказателства, че тяхната собственост е сред 43-те процента сгради с най-лоши характеристики. Най-лесният начин да се провери това е като се представи валиден сертификат за енергийни характеристики (СЕХ). Държавите членки имат право да определят други критерии за допустимост. Примерите включват поставяне на акцент върху сгради, построени през определени години или периоди, наред с допълнителни фактори като несанирани външни ограждащи елементи на сградата (или части от тях), възрастта на отоплителните инсталации, използващи изкопаеми горива, или скорошни данни за измереното потребление на енергия.

3.3.4.4. Финансова подкрепа за уязвими групи за саниране на сгради

Налице е припокриване между сградите с най-лоши характеристики и сградите, обитавани от уязвими домакинства, включително домакинства в положение на енергийна бедност. С цел да се осигури директна финансова подкрепа на нуждаещите се, както и да се санират сградите с най-лоши характеристики, могат да бъдат разработени схеми за подкрепа, предназначени специално за тази целева група.

([12]) Когато е приложимо, финансовата подкрепа трябва да е в съответствие с правилата за държавна помощ. По отношение на енергийната ефективност на сградите вж. по-специално член 38а от Регламент (ЕС) № 651/2014 на Комисията от 17 юни 2014 г. за обявяване на някои категории помощи за съвместими с вътрешния пазар в приложение на членове 107 и 108 от Договора, ОВ L 187, 26.6.2014 г., стр. 1, и раздел 4.2 от Съобщение на Комисията — Насоки относно държавната помощ в областта на климата, опазването на околната среда и енергетиката от 2020 г., ОВ C 80, 18.2.2022 г., стр. 1.
Моля вж. също ръководния образец „Саниране“, който е на разположение тук: Ръководни образци на МВУ — Европейска комисия.

([13]) https://op.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication/a3032517-c761-11ec-b6f4-01aa75ed71a1; https://ibroad2epc.eu/portfolio-items/enhancing-incentives-through-ibroad2epc/; https://www.bpie.eu/wp-content/uploads/2021/03/OurBuildings-Long-term-renovation-strategies-report_final.pdf; https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-12/SWD-Analysis-of-2020-LTRS.PDF.

На практика тези схеми за подкрепа често покриват голям дял от разходите. Вж. например схемата на Ирландия „Better Energy Warmer Homes“ (По-добра енергия, по-топли домове), програмата ZERO500 на Словения, значителната подкрепа на шотландското правителство, предоставена по линия на Фонда за нетно нулево отопление за социални жилища, която цели да се гарантира спазването на стандарта за енергийна ефективност на Шотландия за социални жилища, и системата на баските за обслужване на едно гише *„Opengela“*, с която се предоставят заеми за покриване на до 100 % от разходите за саниране. Като цяло, колкото по-ниско е равнището на доходите на уязвимото домакинство, толкова по-голяма трябва да бъде подкрепата.

Със Социалния фонд за климата ([14]), който беше създаден успоредно със система за търговия с квоти за емисии на парникови газове за изгарянето на горива в сградите, автомобилния транспорт и допълнителни сектори (СТЕ 2), на държавите членки се предоставя механизъм за изготвяне на мерки за подкрепа в пряка полза на уязвимите групи. Той е специално разработен за насочване на инвестициите към санирането на сгради, обитавани от тези групи, наред с други мерки и инвестиции в рамките на строителния и транспортния сектор. Често пъти сградите с най-лоши характеристики и уязвимите домакинства са разпределени по различен начин в отделните региони на държавите членки. Публичните органи на национално и регионално равнище следва да гарантират, че е налице достатъчно достъпна подкрепа за уязвимите домакинства за саниране на техните сгради, без значение дали са свързани с МСЕХ. Централните органи следва да предоставят по-високи равнища на подкрепа на регионите с по-висок дял на сгради с най-лоши характеристики и уязвими домакинства. Техническата подкрепа от централните звена за контакт (звена за обслужване на едно гише) може да играе ключова роля за осигуряване на справедливото разпределение на наличната финансова подкрепа.

Допълнителни разяснения относно подкрепата за уязвими домакинства са предоставени в насоките по член 17 (приложение 2).

Освен това може да се създаде специална схема за финансиране за санирането на сгради за социални жилища с най-лоши характеристики, независимо дали е свързана с МСЕХ или не. Това е особено полезно, ако сградите за социални жилища в държавата членка имат по-ниски енергийни характеристики в сравнение с други сгради, в които живеят уязвими домакинства.

3.3.4.5. Схеми за оказване на подкрепа на основата на характеристиките

Сама по себе си финансовата подкрепа не гарантира непременно, че ще бъдат извършени подобрения на енергийните характеристики. Поради тази причина в член 17, параграф 14 от държавите членки се изисква да обвържат финансовите си мерки с целевите или постигнатите подобрения на енергийните характеристики, определени чрез един или няколко от посочените в този параграф критерии. Това може да се постигне чрез разработване на схеми, които например са обвързани с мерките, посочени в паспорт за саниране, или схеми, които включват проверка за правдоподобност чрез измерване на потреблението на енергия преди и след дейностите по саниране. Освен това провеждането на търгове за икономии на енергия може да доведе до благоприятни решения за саниране по отношение на разходите и ползите, ако проектите, при които е поет ангажимент за най-високи икономии на най-ниска цена, отговарят на условията за допълнителна подкрепа. Тези схеми ще изискват най-малко минимално ниво на мониторинг след интервенцията.

В съответствие с член 9, параграф 4, буква в), приоритет следва да се отдава на основно, ориентирано към характеристиките саниране, при което се предлага засилена подкрепа за подобрения, водещи до сгради, устойчиви на промени в бъдещето, като например подобренията, посочени в паспорта за саниране. С този подход се спомага за предотвратяване на обвързващите ефекти и се осигурява дългосрочна енергийна ефективност и устойчивост.

С оглед на частичното разрешаване на проблема с разделените стимули, таксите за основаното на характеристиките модернизиране могат да балансират увеличенията на наемите в резултат на санирането, като ги ограничат и същевременно гарантират, че наемателите се ползват от подобренията. Същевременно тези такси биха осигурили на собствениците на имоти стабилен източник на доходи за рефинансиране на разходите за саниране (вж. например надбавката за енергийни характеристики, известна в Нидерландия като EPV ([15])). Друг начин за справяне с разделените стимули е разпределянето на разходите за ценообразуване на емисиите на CO_2 между наематели и наемодатели въз основа на енергийните характеристики на сградата (както е в Германия). С този подход и двете страни се насърчават да инвестират в подобрения на енергийната ефективност.

3.3.4.6. Техническа помощ

Съгласно член 18 от държавите членки се изисква да създадат и въведат широко звената за обслужване на едно гише за оценка на собствениците на сгради при подобряване на енергийните характеристики на други сгради.

([14]) https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/social-climate-fund_en#:~:text=Social%20Climate%20Fund.%20Video%20explainer:%20the%20EU%20Emission.

([15]) https://www.rvo.nl/onderwerpen/energieprestatievergoeding.

Насоките по членове 21, 22 и 24 от Директивата за енергийна ефективност ([16]) предоставят разяснения относно създаването и ролята на тези центрове за обслужване на едно гише, по-специално в раздел 5.3. „Звена за обслужване на едно гише за предоставяне на технически, административни и финансови съвети относно енергийната ефективност — член 22, параграфи 4, 5 и 6 и раздел 6.5.“ „Насърчаване на техническата помощ и въвеждането на подходящи инструменти за финансиране — член 24, параграф 3, буква г)“.

Освен това Комисията ще публикува насоки за разработване на тези звена за обслужване на едно гише, в които се разглеждат ключови съображения на политиката за публичните органи, съгласно член 22, параграф 6 от ДЕЕ и член 18, параграф 1 от ДЕХС.

В параграфите по-долу се подчертават само някои конкретни аспекти, относими към изпълнението на член 9, параграф 2.

С цел ефективното прилагане на мерките на политиката, като схемите за МСЕХ, както и за гарантиране на насочването на финансовата помощ към сградите, обитавани от уязвими групи, звената за обслужване на едно гише следва да се съсредоточат върху предоставянето на целенасочена подкрепа. Тези центрове следва да предлагат специализирана помощ, за да отговорят на изключителните нужди на тези специфични групи, като гарантират равен достъп до ресурси и насоки.

С цел осигуряването на ефективен и лесен достъп за различните групи на обществото, звената за обслужване на едно гише следва да бъдат създадени и като центрове за физически консултации, а не да извършват единствено онлайн дейност.

Звената за обслужване на едно гише играят ключова роля в подкрепата на мерките на политиката, внедрени като част от усилията за саниране. Например, ако труднодостъпни сегменти, като например съвместно притежавани големи жилищни блокове, са обхванати от схемите за МСЕХ, собствениците на сградите ще трябва да ускорят и да рационализират решенията за саниране. Предоставянето на експертна консултация и назначаването на централен координатор биха били особено полезни за подпомагане на подобна процедура.

Аналогично, звената за обслужване на едно гише биха могли да бъдат предназначени за подпомагане на уязвими домакинства и за насочването им към финансова подкрепа за дейностите по саниране.

Паспортите за саниране представляват съобразена с конкретните нужди пътна карта за основно саниране на конкретна сграда, при която се следват определен брой стъпки. Те представляват друг ключов инструмент за предоставяне на консултантска и техническа помощ на собствениците на жилищни сгради. В член 12 и приложение VIII от ДЕХС се въвежда обща рамка за паспортите за саниране, както и допълнителни разпоредби за насърчаване на тяхното използване. За повече подробности относно паспортите за саниране, моля вж. специалното ръководство в приложение 4.

3.3.4.7. Мониторинг на въздействието

В съответствие с член 3, параграф 5 и член 9, параграф 2 Комисията ще оцени НПСС, като изрично ще вземе предвид намаляването на целите за средно потребление на първична енергия през 2030 г., 2035 г., 2040 г., 2045 г. и 2050 г. Комисията ще оцени и дали целевият дял е постигнат в 43-те процента жилищни сгради с най-лоши енергийни характеристики. Оценката на първия НПСС ще бъде включена в прегледа на директивата, който Комисията е задължена да представи до 31 януари 2028 г. съгласно член 28. Съгласно член 28 ако оценката на директивата и свързаното с нея законодателство покаже, че е малко вероятно докладваните в плановете политики и мерки да постигнат целите, включително тези по член 9, параграф 2 за жилищния сграден фонд, Комисията ще разгледа възможността за предлагане на задължителни минимални стандарти за енергийните характеристики за целия сграден фонд.

За да се наблюдава въздействието на мерките на политиката върху напредъка относно кривата на постепенно саниране на жилищния сграден фонд, е важно да се проследят няколко допълнителни аспекта: броят на санираните сгради и постигнатите чрез санирането енергийни подобрения, социалното въздействие на внедрените МСЕХ и други ключови променливи, като например темповете на саниране, обхватът и задълбочеността на санирането и миксът от енергийни доставки в сградите.

Държавите членки трябва да гарантират, че подобренията на енергийните характеристики в отделните сгради не са отчетени повече от веднъж. Подобренията следва да са ясно свързани с конкретен инструмент на политиката. Ако дадено саниране произтича от множество инструменти на политиката, подобренията на енергийните характеристики следва да се разпределят пропорционално на всеки инструмент.

([16]) Препоръка (ЕС) 2024/2481 на Комисията за определяне на насоки за тълкуването на членове 21, 22 и 24 от Директива (ЕС) 2023/1791. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=OJ:L_202402481.

Мониторингът на напредъка по кривата би могъл да бъде подпомогнат чрез използване на данни от националните бази данни за енергийните характеристики на сградите, посочени в член 22. Данните, агрегирани в разработената от всяка държава членки база данни, могат да спомогнат за наблюдението на цялостното намаляване на средното потребление на първична енергия в целия жилищен сграден фонд.

С оглед на наблюдението на постигането на целите в сегмента на сградите с най-лоши характеристики се препоръчва подход „отдолу нагоре“, например чрез използване на регистри за СЕХ или системи за доброволно докладване. Редовното актуализиране на СЕХ или издаването на нови СЕХ след основен ремонт съгласно член 20 може да бъде важен инструмент за наблюдение на напредъка при енергийните характеристики в определени сегменти от сградния фонд, особено при сградите с най-лоши характеристики.

С цел да се използва по-добре обратната информация за политиките в бъдеще, силно се препоръчва извършването на ежегоден мониторинг на въздействието на отделните мерки от съчетанието от политики, прилагани съгласно член 9, параграф 2. Впоследствие може да се използва за целите на по-широки задължения за докладване, например съгласно Регламент (ЕС) 2018/1999 (Регламентът относно управлението), и може да бъде проектиран в съответствие с член 10, параграф 2 от Директива (ЕС) 2023/1791.

Ако МСЕХ се използват като част от комбинацията от политики за постепенно саниране на жилищния сграден фонд, държавите членки трябва да въведат механизъм за мониторинг, за да оценят въздействието на МСЕХ съгласно член 9, параграф 7. Освен мониторингът на постиженията по отношение на целите, държавите членки трябва да наблюдават социалното въздействие, по-специално върху най-уязвимите групи, съгласно член 9, параграф 4д. Това може да включва наблюдение на намаляването на разходите за енергия за домакинствата, особено за домакинствата с ниски доходи (наред с наблюдение на равнището на енергийна бедност), процента на уязвимите домакинства или домакинствата с ниски доходи, които се възползват от санирането, и провеждане на анализи на социалните разходи и ползи от набор от референтни проекти за саниране.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

към

„

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Финансови стимули, умения и пазарни пречки (член 17) и звена за обслужване на едно гише (член 18)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение 52
2. Пречки пред санирането, инструментите за финансиране и достъпността до финансиране (член 17, параграфи 2—9, 11 и 13) 54
   - 2.1. Обхват и цели на изискванията 54
   - 2.2. Избор на мерки на политиката за изпълнение на изискванията 57
     - 2.2.1. Създаващи благоприятни условия финансиране и финансови инструменти и насърчаване на кредитните продукти за саниране на сгради 57
     - 2.2.2. Справяне с разделените стимули 57
     - 2.2.3. Структури за съсобственост 58
     - 2.2.4. Административна сложност, несигурност и забавяния при планирането на енергийното саниране 60
     - 2.2.5. Достъпност: опростени и рационализирани заявления и процедури за получаване на подкрепа .. 60
     - 2.2.6. Достъпност: лесно достъпна информация относно възможностите за финансиране 62
3. Използване на финансиране (член 17, параграфи 12 и 14—16) 63
   - 3.1. Обхват и цели на изискванията 63
   - 3.2. Избор на мерки на политиката за изпълнение на изискванията 65
     - 3.2.1. Обвързване на финансовите мерки с целевите или постигнатите икономии на енергия и подобрения 65
     - 3.2.2. По-голяма подкрепа за основно саниране и мащабни програми 65
     - 3.2.3. Подкрепа за обучение и изграждане на капацитет 67
4. Социална справедливост (член 17, параграф 3 и член 17, параграфи 17—19) 67
   - 4.1. Обхват и цели на изискванията 67
   - 4.2. Избор на мерки на политиката за изпълнение на изискванията 68
     - 4.2.1. Предоставяне на по-голяма подкрепа за собственици на сгради с по-ниски финансови възможности 68
     - 4.2.2. Справяне с риска от „прогонване“ и дилемата между собственик и наемател 69
5. Звена за обслужване на едно гише (член 18 и член 19, параграф 3) 72
   - 5.1. Въведение: обхват, правен контекст и контекст на политиката 72
   - 5.2. Съответни определения и понятия 73
   - 5.3. Наличие на звена за обслужване на едно гише на националните територии 73
     - 5.3.1. Географски обхват 74
     - 5.3.2. Комбиниране на онлайн и физически подходи 75
   - 5.4. Отправяне на покана за обръщане към звено за обслужване на едно гише 76

Допълнение I: Други съответни документи на Комисията за транспониране на член 17 от Директива ЕС/2024/1275 40

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В настоящия документ се съдържат насоки и препоръки относно член 17 и член 18 от преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([1]).

В член 17 се определят изискванията за рамката за финансиране за подкрепа на подобренията на енергийните характеристики в сградите. Целта на настоящата рамка за финансиране е да се разгледат в оптимална степен пречките пред енергийното саниране на сградите. Въпросната цел е отразена в първия параграф на посочения член, който гласи, че „[д]ържавите членки предоставят подходящо финансиране, мерки за подкрепа и други инструменти, които са в състояние да преодолеят пазарните пречки, с оглед да осигурят необходимите инвестиции, определени в националните им планове за саниране на сгради, с цел преобразуване на сградния им фонд в сгради с нулеви емисии до 2050 г.“

Към държавите членки се отправя препоръка да използват процеса за подготовка на своите национални планове за саниране на сгради, за да:

— установят такива пречки, както икономически, така и неикономически, и да преценят кой е най-добрият начин, по който да се справят с тях чрез инструменти за финансиране и други видове мерки, регулаторни или не, включително чрез своите: i) „политики и мерки“ ([2]); ii) „публични инвестиции“; и iii) „бюджетни източници“ ([3]);

— гарантират, че инвестициите, които се очаква да се осъществят до 2030 г., 2040 г. и 2050 г., съответстват на общите инвестиционни нужди ([4]).

Що се отнася по-специално до финансовите инструменти, член 17, параграф 6 гласи също че „[д]ържавите членки използват по най-добрия разходоефективен начин наличното национално финансиране и финансиране, установено на равнището на Съюза, по-специално Механизма за възстановяване и устойчивост, Социалния фонд за климата, Кохезионния фонд, InvestEU, приходите от търговия с емисии съгласно Директива 2003/87/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (31) и други източници на публично финансиране. Тези източници на финансиране се разпределят по начин, съобразен с курса за постигане на сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г.“ Съгласно този параграф, държавите членки трябва да гарантират, че делът на националното финансиране (национален бюджет) и на финансирането от ЕС, на което разчитат за саниране на сградите, е в съответствие както с потенциала, така и с нуждите сградите да постигнат своите енергийни и климатични цели ([5]). Освен това в член 17, параграф 6 се посочва също, че държавите членки трябва да гарантират, че ще постигнат сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г. по разходоефективен начин.

Член 17, параграф 6 следва да се разглежда заедно с изискванията за планиране и докладване, посочени в член 3 и приложение II относно националните планове за саниране на сгради, въз основа на които държавите членки трябва да предоставят описание на: i) нуждите от инвестиции за изпълнението на своя национален план за саниране на сгради; ii) източниците на финансиране и мерките за изпълнението на плана; и iii) техните административни ресурси за санирането на сгради ([6]).

Процесът на подготовка на националните планове за саниране на сгради на държавите членки ще им позволи да оформят своята рамка за финансиране по начин, който да предоставя подкрепа за тези цели, но също така да се изпълняват и други ключови приоритети, както е посочено и в преработената ДЕХС ([7]). Тези други ключови приоритети включват: i) облекчаване на енергийната бедност; ii) предоставяне на възможности на уязвимите домакинства; и iii) осигуряване на финансова достъпност на жилищата.

В този контекст, в настоящия документ се предоставят насоки относно:

— преодоляване на пречките пред санирането чрез осигуряване както на внедряването на създаващи благоприятни условия инструменти, така и на достъпността на схеми за финансиране и процедури за издаване на разрешение (раздел 2);

— осигуряване на използване по най-добрия разходоефективен начин на наличното финансиране (раздел 3);

— даване на приоритет на уязвимите домакинства (раздел 4).

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275.

([2]) Съгласно образеца на националните планове за саниране на сгради, приложение II, раздел в) „Преглед на прилаганите и планираните политики и мерки“.

([3]) Образец на националните планове за саниране на сгради, раздел г) „Преглед на нуждите от инвестиции, бюджетните източници и административните ресурси“.

([4]) *Пак там*, с разбивка между публични и частни инвестиции. Това означава, че държавите членки трябва също да предоставят, както и да обосноват, своя очакван коефициент на ливъридж (обем на частните инвестиции, получени чрез публични инвестиции).

([5]) Както обикновено е предвидено в техните национални планове в областта на енергетиката и климата.

([6]) Както е посочено в раздел г) със задължителните показатели „общо необходими инвестиции за 2030 г., 2040 г. и 2050г., публични инвестиции, частни инвестиции, бюджетни ресурси“.

([7]) Включително в член 17 и приложение II.

Поради това държавите членки се приканват да се позовават на настоящия документ не само при транспонирането на преработената ДЕХС, но и при изготвянето на своите национални планове за саниране на сгради.

Що се отнася до няколко разпоредби на член 17, настоящите насоки препращат към други скорошни препоръки и документи на Комисията, или директно към основната част на документа, или към допълнение I „Други съответни документи на Комисията за транспониране на член 17 от Директива ЕС/2024/1275“. В допълнение I са изброени тези останали документи с насоки и доклади и др. По-специално в допълнение I са изброени съответните подраздели на член 17 за транспониране и тези съответни подраздели са свързани с разпоредбите на член 17 от преработената ДЕХС.

Акцентът в член 18 е различен. Съгласно него от държавите членки се изисква да създадат структури за техническа помощ, които да подпомагат гражданите по време на целия процес на саниране.

Установяването на тези структури за техническа помощ, които най-често са известни като звена са обслужване на едно гише, следва да включва всички необходими участници, включително: собственици на жилища; административен персонал; технически експерти; предприятия; банки.

Държавите членки трябва да осигурят адекватно покритие на тези звена за обслужване на едно гише на цялата си територия и за всички членове на обществеността. С ДЕХС се предоставят различни критерии за оценка и се гарантира този капацитет за мобилна работа, включително: i) броя на структурите на гражданин; ii) времето, което е необходимо на един гражданин да достигне до някое от тези звена за обслужване на едно гише; или iii) географското покритие на тези звена за обслужване на едно гише.

По член 18 от настоящия документ се предоставят насоки в четири области, всяка от които е разгледана в точките по-долу.

— Първата област от насоките е относно видовете услуги и подкрепа, които трябва да предоставят структурите за техническа помощ и звена за обслужване на едно гише. В това отношение настоящите насоки следва да се разглеждат заедно със следните два документа:

  — Препоръка ([8]) (ЕС) 2024/2481 на Комисията за определяне на насоки относно членове 21, 22 и 24 от преработената Директива за енергийна ефективност (ДЕЕ), „Информация и повишаване на осведомеността“; и

  — предстоящите съвместни насоки, отговарящи на изискването на член 22, параграф 6 от преработената ДЕЕ и член 18, параграф 1 от преработената ДЕХС, за включване на указания, предложения и примери за практики като вдъхновение за държавите членки, които създават и управляват своите звена за обслужване на едно гише.

— Втората област от насоките обхваща препоръки за осигуряване на ефективното разполагане на техническа помощ и звена за обслужване на едно гише на националната територия съгласно критериите, посочени в член 18, параграф 1.

— Третата област от насоките обхваща препоръки относно начина, по който ефективно да се комбинират онлайн и физически подходи/подходи на място.

— Четвъртата област от насоки обхваща препоръки относно поканите по отношение на звената за обслужване на едно гише, като например задължителните покани (т.е. кога трябва да се отправи покана за обръщане към звено за обслужване на едно гише) съгласно член 19, параграф 13.

Тези звена за обслужване на едно гише са един от основните елементи на създаващата благоприятни условия рамка, която позволява ефективно насърчаване и подкрепа на санирането. Поради това те следва да бъдат неразделна част както от разработването, така и от изпълнението на националните планове за саниране на сгради. Ето защо държавите членки се приканват да се обърнат към звената за обслужване на едно гише както при транспонирането на разпоредбите на член 18, така и при изготвянето на своите национални планове за саниране на сгради (образецът в приложение II включва специален раздел за описание на политиките и мерките, свързани със „изграждане на обслужване на едно гише или подобни механизми съгласно член 18“).

([8]) Препоръка (ЕС) 2024/2481 на Комисията от 13 септември 2024 г. за определяне на насоки за тълкуването на членове 21, 22 и 24 от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на разпоредбите, свързани с потребителите https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=OJ:L_202402481.

2. ПРЕЧКИ ПРЕД САНИРАНЕТО, ИНСТРУМЕНТИТЕ ЗА ФИНАНСИРАНЕ И ДОСТЪПНОСТТА ДО ФИНАНСИРАНЕ (ЧЛЕН 17, ПАРАГРАФИ 2—9, 11 И 13)

2.1. Обхват и цели на изискванията

Няколко параграфа от член 17 се отнасят до пречките пред санирането ([9]).

Съгласно член 17, параграф 1 от държавите членки се изисква да „[п]редоставят подходящо финансиране, мерки за подкрепа и други инструменти, които са в състояние да преодолеят пазарните пречки“.

В член 17, параграф 3 от държавите членки се иска да „[о]ценяват и когато е целесъобразно, отстраняват пречките, свързани с първоначалните разходи за саниране“.

Обикновено проблемите, свързаните с първоначалните разходи за саниране, се дължат на три основни причини: i) липса на платежоспособност (структурната способност на собственика на сградата да изпълнява финансовите си задължения, например да изплаща заем); ii) липса на ликвидност (способност за покриване на разходите за саниране в определен момент в краткосрочен план, т.е. способност за осигуряване на необходимия капитал за саниране на сградата, преди да са извършени работите и преди ползите от санирането да са реализирани); или iii) невъзможност за даване на приоритет на дейностите по саниране в сравнение с други разходи, предвидени от собственика на сградата. Тези три различни ситуации изискват различни подходи.

Предвид тези различни пречки, в член 17, параграф 7 от държавите членки се изисква да предоставят финансова помощ за насърчаване на енергийното саниране на сградите. Той гласи:

„[З]а да подкрепят осигуряването на инвестиции, държавите членки насърчават ефективното разработване и използването на създаващи благоприятни условия финансиране и финансови инструменти, като например заеми за енергийна ефективност и ипотеки за саниране на сгради, сключване на договори за спестяване на енергия с гарантиран резултат, финансови схеми за плащане според икономиите, фискални стимули, например намалени данъчни ставки върху дейностите и материалите за саниране, схеми за данъчно облагане, схеми за фактуриране, гаранционни фондове, фондове, насочени към основно саниране, фондове, насочени към саниране със значителен минимален праг на целеви икономии на енергия и стандарти за ипотечните портфейли. […] Държавите членки могат също така да насърчават и опростяват използването на публично-частни партньорства.“

В член 17, параграф 9 това изявление се допълва, като се заявява, че „[с]ъздаващите благоприятни условия финансиране и финансови инструменти могат да включват заеми за саниране или гаранционни фондове за саниране с цел подобряване на енергийните характеристики, включително в комбинация със съответните програми на Съюза, когато е приложимо“ ([10]).

Що се отнася по-конкретно до фискалните стимули, държавите членки имат много възможности. Например те могат да налагат по-ниски ставки на данъка върху добавената стойност за енергийно саниране, за разлика от неенергийното саниране или новото строителство. Освен това те могат да предоставят стимули и чрез системата за данъчно облагане на недвижимото имущество. Обикновено данъчното облагане на недвижимото имущество е обвързано със стойността на обособената част от сграда, но държавите членки биха могли да наложат намалена ставка за обособените части от сграда, когато може да се докаже, че обособената част от сграда е била подложена на енергийно саниране. Данъчното стимулиране във връзка с данъчното облагане на недвижимото имущество може да бъде и под формата на отстъпка или възстановяване на сума, предоставяно чрез годишните подоходни данъци ([11]).

Член 17, параграф 7 също така се отнася до „стандарти за ипотечните портфейли“. Този механизъм е определен в член 2, точка 39 като „механизми, които стимулират предоставящите ипотечни кредити да определят начин за подобряване на медианните енергийни характеристики на портфейла от сгради, върху които имат ипотеки към 2030 г. и 2050 г., и да насърчават потенциалните клиенти да направят имота си по-енергийноефективен в съответствие с амбицията на Съюза за декарбонизация и съответните цели в областта на енергетиката за потреблението на енергия в сградите, като се разчита на критериите за определяне на екологично устойчивите икономически дейности, установени в член 3 от Регламент (ЕС) 2020/852“ (Регламент за таксономията ([12])).

([9]) Обичайните пречки пред санирането са определени в раздел 2.2 от оценката на въздействието на Комисията, придружаваща Предложението за Директива на Европейския парламент и на Съвета относно енергийните характеристики на сградите (преработен текст), част 1/4. На разположение на адрес https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/daf643a4-5da2-11ec-9c6c-01aa75ed71a1/language-bg.

([10]) Освен това, когато е приложимо, държавата членка трябва да гарантира, че подкрепяните инвестиции отговарят на правилата за държавна помощ.

([11]) При изготвянето на тези политики е необходимо да се вземат предвид и пропуснатите приходи, които в противен случай биха били събрани, а стимулите следва да бъдат насочени приоритетно към уязвими домакинства или домакинства с ниски и средни доходи.

([12]) Регламент (ЕС) 2020/852 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юни 2020 г. за създаване на рамка за улесняване на устойчивите инвестиции и за изменение на Регламент (ЕС) 2019/2088, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32020R0852.

Подкрепата на държавите членки за подобни иновативни финансови инструменти ще позволи да се преодолеят различните видове трудности при финансирането на първоначалните разходи, като същевременно ще се осигури икономически по-изгодно публично финансиране, предназначено за саниране (по-висок ефект на ливъридж). Икономически по-изгодното публично финансиране може да бъде постигнато чрез намаляване на дела на финансовата подкрепа, предоставяна чрез безвъзмездни средства, като се даде приоритет на използването на безвъзмездни средства само за уязвими домакинства. Като част от своите национални стратегии в областта на енергетиката и климата и в рамките на националния си център за финансиране на енергийна ефективност като част от Европейската коалиция за финансиране за енергийна ефективност ([13]), държавите членки биха могли да обмислят обсъждането на потенциални криви, които биха позволили на националните кредитни институции постепенно да разпределят по-голям дял от оборота си за ипотеки и необезпечени заеми, предназначени за енергийно саниране на сградите с най-лоши характеристики.

Коефициентът на ливъридж е делът на частните инвестиции, мобилизирани чрез публични средства. Коефициентът на ливъридж за енергийното саниране на сгради ще се различава значително в зависимост от вида на предоставената подкрепа. Комбинацията от публични субсидии и частни ипотеки се различава от комбинацията от публични и частни средства във финансова схема (например чрез използване на гаранции), а те на свой ред се различават от схема, при която се предоставя техническа помощ (например от механизма ELENA ([14])).

В допълнение към член 17, параграфи 7 и 9, член 17, параграф 11 се отнася, наред с другото, до обединяването на заеми за енергийно саниране в продукти, които могат да бъдат търгувани и в които могат да инвестират банки и други финансови участници. В член 17, параграф 11 от държавите членки се иска да „улесняват обединяването на проекти, за да се създадат условия за достъп на инвеститорите и за пакетни решения за потенциалните клиенти. Държавите членки приемат мерки, които насърчават кредитните продукти в областта на енергийната ефективност за саниране на сгради, като „зелени“ ипотеки и „зелени“ кредити, обезпечени или необезпечени, и гарантират, че те се предлагат широко и по недискриминационен начин от финансовите институции, че са видими и достъпни за потребителите. Държавите членки гарантират, че банките и другите финансови институции, както и инвеститорите получават информация относно възможностите за участие във финансирането на подобряването на енергийните характеристики на сградите“.

Относно обхвата на това иновативно финансиране и тези финансови инструменти, моля вж. раздел 2.2.1 от приложението към Препоръката на Комисията относно транспонирането на член 30 от преработената Директива за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“) ([15]), ([16]).

По-специално при отдадените под наем сгради, разделените стимули представляват значителна пречка пред санирането съгласно определението в член 2, точка 54 от преработената ДЕЕ. Премахването на тези разделени стимули е необходима част от създаващата благоприятни условия рамка за схемите за минимални стандарти за енергийните характеристики (МСЕХ) съгласно член 9, параграф 4, буква г) от преработената ДЕХС. Освен това в член 22, параграф 9 от преработената ДЕЕ се постановява, че „[д]ържавите членки предприемат необходимите мерки за отстраняване на регулаторни и нерегулаторни пречки за енергийната ефективност във връзка с разделянето на стимулите между собствениците и наемателите на дадена сграда или между собствениците на дадена сграда или обособена част от сграда“. В преработената ДЕЕ от държавите членки се изисква и да „докладват за такива пречки и за мерките“ за преодоляване на тези пречки в своите национални планове за саниране на сгради ([17]).

По-високите наеми, спазването на минималните стандарти и увеличаването на стойността на една подготвена за бъдещето сграда могат да осигурят икономически стимули за собствениците на сгради, за да се включат в енергийното саниране на сградата си. Може обаче да се наложи тези индивидуални икономически стимули да бъдат съчетани с допълнителни мерки, като например финансови инструменти или актуализации на правните уредби в областта на наемните правоотношения, за да се гарантира, че след санирането на жилището им съществуващите наематели няма да са изправени пред принудително напускане или драстично повишени наеми.

([13]) Европейска коалиция за финансиране за енергийна ефективност.

([14]) ELENA — Европейска програма за подпомагане в областта на енергетиката на местно равнище.

([15]) Препоръка на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=OJ:C_202301553.

([16]) Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета от 13 септември 2023 г. за енергийната ефективност и за изменение на Регламент (ЕС) 2023/955 (преработен текст), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2023_231_R_0001&qid=1695186598766.

Разделени стимули означава „липсата на справедливо и обосновано разпределение на финансовите задължения и ползи, свързани с инвестициите в енергийна ефективност, между засегнатите лица, например между собствениците и наемателите или между различните собственици на обособени части от дадена сграда, или собствениците и наемателите или между различните собственици на обособени части от многофамилни или многофункционални сгради“.

([17]) Като част от раздел а) „Преглед на националния сграден фонд“.

Член 17, параграф 5 се отнася както до въпроса за неикономическите пречки пред санирането на сгради, така и до начините за преодоляване на тези неикономически пречки. Той гласи, че държавите членки „[п]редприемат подходящи регулаторни мерки за премахване на неикономическите пречки пред санирането на сгради. По отношение на сградите с повече от една обособена част тези мерки могат да включват премахване на изискванията за единодушие по отношение на структурите за съсобственост или даване на възможност структурите за съсобственост, да бъдат преки получатели на финансова подкрепа“. В зависимост от преобладаващата в държавите членки рамка, структурите за съсобственост не се считат за юридически лица и следователно може да не са законно способни: i) да бъдат преки получатели на финансиране (публично или частно); ii) да извършват административни процедури; или iii) да бъдат правно отговорни за дейностите. Това поражда несигурност и сложност в процеса на саниране. Държавите членки следва да оценят дали тези ограничения са обосновани в случай на енергийно саниране. Премахването на такива неикономически пречки също е част от необходимата създаваща благоприятни условия рамка за схемите за МСЕХ съгласно изискването в член 9, параграф 4, буква г).

В многофамилни сгради в рамките на структури за съсобственост ([18]) собствениците на различните обособени части могат да имат различни нужди, разбирания, мотиви и практически причини да предприемат или да не предприемат саниране. В такива сгради може да е по-трудно да се извърши саниране в сравнение с единични обособени сгради, поради споделения характер на фасадата, отоплителните инсталации и други общи елементи. Обикновено собствениците трябва да постигнат съгласие относно разпределението на инвестиционните разходи, свързани по-принцип с разпределението на ползите. Структурите за съсобственост, като например многоетажните апартаменти, представляват отличителен набор от предизвикателства и възможности за саниране в сравнение с отделни сгради или обособени части от сгради. Обичайните предизвикателства в тези структури за съсобственост включват необходимостта от постигане на съгласие относно разпределението на инвестиционните разходи или разпределението на ползите. Това може да включва изискване за получаване на единодушно съгласие от всички собственици на обособена част. Актуализирането на структурите за съсобственост предлага обаче и редица възможности. Те включват: i) опростяване на административния процес чрез намаляване на броя на индивидуалните заявления, споразуменията и процесите на мониторинг; ii) постигане на икономии от мащаба чрез допускане на по-голям обем от обществени поръчки за материали; iii) споделяне на разходите за труд и рационализиране на управлението на проекта; и iv) стимулиране на цялостно саниране в области, които не са строго свързани с енергийните характеристики (като структурни подобрения и подобряване на достъпността и вътрешния микроклимат).

Сложните и продължителни административни процедури във връзка с проектите за енергийно саниране може да доведат до допълнителна несигурност и да добавят значителни пречки пред усилията за саниране. За промени в сгради, за които се изискват разрешения, необходимото на местните органи време за вземане на решение може да се различава, като по-дългите процедури правят проектите по-предизвикателни поради различни причини (например сезонни изисквания по отношение на времето). Сложните и продължителни административни процедури представляват проблем и когато се чака за решения относно заявленията за финансиране или други видове подкрепа. Посочените сложност и несигурност могат да доведат до затруднения при осигуряването на допълнително финансиране, закупуването на необходимите материали или планирането на дейностите по саниране с участието на специалисти (електротехници, архитекти, водопроводчици и др.)

Достъпността на финансирането е предмет на три параграфа от член 17. Тези три параграфа се разглеждат по-подробно в намиращите се по-долу три точки в получер шрифт.

— Съгласно член 17, параграф 2 от държавите членки се изисква да „[г]арантират, че подаването на заявления и процедурите за публично финансиране са опростени и рационализирани, за да се улесни достъпът до финансиране, по-специално за домакинствата“. Потенциалните получатели на финансова подкрепа, и по-специално домакинствата, могат действително да бъдат обезкуражени от сложните процедури.

— Съгласно член 17, параграф 8 от държавите членки се изисква да „[г]арантират, че на обществеността се предоставя информация за наличното финансиране и финансовите инструменти в достъпна форма и по прозрачен начин, включително чрез цифрови средства“. Прозрачността предполага информация за наличния бюджет, раздел или процедура за разпределение и времето за обработка.

— Освен това член 17, параграф 13 гласи, че „[д]ържавите членки гарантират, че [...] програми [*с цел увеличаване на енергийните характеристики на сградите*] се разработват по такъв начин, че да са достъпни за организации с по-малък административен, финансов и организационен капацитет“.

В 2.2 по-долу са посочени критериите за гарантиране на спазването на тези разпоредби.

([18]) Във връзка с посочената разпоредба „структура за съсобственост“ трябва да се разбира като сгради с няколко обособени части от сгради и собственици, а не непременно съвместна собственост върху една обособена част от сграда.

2.2. **Избор на мерки на политиката за изпълнение на изискванията**

2.2.1. *Създаващи благоприятни условия финансиране и финансови инструменти и насърчаване на кредитните продукти за саниране на сгради*

В препоръката на Комисията относно транспонирането на член 30 от преработената ДЕЕ (раздел 2.2.2. от приложението към нея) се предвиждат няколко потенциални мерки за изпълнение на изискването за насърчаване на ефективното разработване и използване на създаващите благоприятни условия финансиране и финансови инструменти (т.е. изискванията, посочени в член 17, параграфи 7 и 9). Освен това в доклада относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите се съдържа полезна информация за иновативни продукти ([19]).

Информация относно финансирането чрез фактуриране и финансирането чрез данъчно облагане е предоставена по-специално в раздел 2.3 от приложението към насоките относно член 30 от преработената ДЕЕ ([20]).

Що се отнася до спазването на насоките на Евростат относно записването на договорите за спестяване на енергия с гарантиран резултат в сметките на държавното управление, допълнителни пояснения са предоставени в приложението към насоките относно член 29 от преработената ДЕЕ ([21]), раздел 4.3.

Вариантите за това как държавите членки могат да насърчават кредитните продукти в областта на енергийната ефективност за саниране на сгради и да осигурят широко предлагане на такива продукти (член 17, параграф 11 от ДЕХС) са изброени в раздел 2.2.2 от приложението към насоките относно член 30 от преработената ДЕЕ.

2.2.2. *Справяне с разделените стимули*

В допълнение към инструментите за финансиране, изброени в член 17, параграф 7 (които включват преки финансови и фискални стимули за целевите групи наематели/наемодатели и финансиране чрез фактуриране), други механизми са насочени към проблема с разделянето на стимулите. Например в раздел 5.5 от приложението към насоките относно член 22 от преработената ДЕЕ ([22]) се предоставят начини за премахване на тези пречки, свързани с разделените стимулите, които могат да бъдат от регулаторен или финансов характер. Регулаторните мерки включват: i) минимални стандарти за енергийните характеристики; ii) преразглеждане на законите за наемите и законите за етажната собственост; и iii) индивидуално измерване или отчитане съгласно изкисването в Директива ЕС/2023/1791, което дава възможност на наемателите да осъзнаят по-добре потреблението си на енергия.

В преработената ДЕЕ се посочва, че във всяка сграда или обособена част от сграда трябва да се монтират индивидуални измервателни уреди за измерване на нейното потребление на топлинна енергия, енергия за охлаждане или топла вода за битови нужди, когато това е технически осъществимо и разходоефективно.

В член 15, параграф 3 от преработената ДЕЕ също се разглеждат случаите, при които многофамилни или многофункционални сгради се снабдяват от централна отоплителна или централна охладителна инсталация или когато разчитат на своите собствени, общи за сградата отоплителни или охладителни инсталации. По отношение на такива сгради държавите членки трябва да са въвели и национални правила, за да се гарантират прозрачността и точността на отчитането на индивидуалното потребление. Подробни насоки относно тези правила за прозрачност и точност (като например относно топлинното разпределение към отделните апартаменти) са предоставени в раздел 5 („Правила за топлинно разпределение“) от приложението към Препоръката на Комисията относно разпоредбите за измерване и фактуриране ([23]).

([19]) Група на финансовите институции за енергийна ефективност (2022 г.): Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността. https://op.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication/a3032517-c761-11ec-b6f4-01aa75ed71a1.
В доклада относно финансирането на енергийно саниране на местно и регионално равнище се предоставя и анализ на няколко схеми от целия ЕС: Economidou, M., Della Valle, N., Melica, G., Valentini, O. и Bertoldi, P., (2021 г.): Финансиране на енергийно саниране на местно и регионално равнище. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123755.

([20]) Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност (преработената ДЕЕ), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=OJ:C_202301553.

([21]) Приложение към Препоръка 2024/2476 на Комисията от 13 септември 2024 г. за определяне на насоки за тълкуването на член 29 от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на услугите за енергийна ефективност. EUR-Lex — 32024H2476 — BG — EUR-Lex.

([22]) Препоръка (ЕС) 2024/2481 на Комисията от 13 септември 2024 г. за определяне на насоки за тълкуването на членове 21, 22 и 24 от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на разпоредбите, свързани с потребителите. EUR-Lex — 32024H2481 — BG — EUR-Lex.

([23]) Препоръка (ЕС) 2019/1660 на Комисията от 25 септември 2019 г. относно изпълнението на новите разпоредби за измерване и фактуриране от Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност. EUR-Lex — 32019H1660 — EN — EUR-Lex.

Някои държави членки разчитат на договори за наем, които се основават на вътрешната температура, като например наеми, в които са включени всички разходи („наеми с включени разходи за отопление“), при които собственикът (т.е. наемодателят) и наемателите се договарят относно вътрешната температура за отоплителния или охладителния сезон и наемите се определят въз основа на това ([24]). Това може да се наблюдава чрез датчици за отчитане на вътрешната температура и да се направи връзка към индивидуални уреди за измерване на енергия на основата на нормализиране и калибриране на метеорологичните условия ([25]) в съответствие с член 18, параграф 1 от преработената ДЕЕ ([26]). По този начин собствениците на сгради, които плащат разходите за отопление, се ползват от намалените разходи за енергия, произтичащи от санирането. Обикновено наемателите в рамките на този сценарий плащат за ефекта на бумеранга, който ще възникне при (значително) повишаване на вътрешната температура след санирането. Моделите на „наеми с включени разходи за отопление“ могат да доведат до по-високо потребление на енергия в ситуации, в които наемателите биха отворили прозорците за вентилация, особено в по-малко енергийно ефективни сгради без автоматизирана вентилация, но използването на индивидуални измервателни уреди ще ограничи този риск.

В раздел 4 от настоящия документ се разглеждат някои съображения за ситуации, засягащи по-специално уязвими наематели.

2.2.3. *Структури за съсобственост*

Специализирани инструменти за финансиране за структури за съсобственост: Достъпността до финансови инструменти за структури за съсобственост може да гарантира, че санирането на обособени части от сгради в рамките на съсобствеността е осъществимо. Някои членове на структурата за съсобственост може да се затруднят да финансират или да получават заеми поотделно и чрез конвенционални канали. В резултат на това санирането на цялата сграда може да не е възможно, тъй като не може да бъде събран необходимият капитал. Наличието на инструменти за финансиране, с които на структури за съсобственост се позволява да подадат комбинирани заявления за финансова подкрепа (или — в зависимост от правния им характер — да направят самата структура за съсобственост пряк получател на подкрепа), дава възможност за саниране на редица жилища в рамките на единна програма за финансова помощ. Както е показано в примерите по-долу, подобни специфични инструменти за многоетажни сгради под формата на заеми и гаранции по заеми могат да улеснят достъпа до финансиране за саниране.

Съществуваща практика: финансиране на структури за съсобственост

Естонската агенция за бизнес и иновации (предишна KredEx) контролира администрирането на програми за финансиране на саниране, предназначени за апартаменти. Тези програми включват комбинация от безвъзмездни средства, заеми и гаранции. Примери за четири от тези програми са посочени в намиращите се по-долу четири точки в получер шрифт.

— По линия на програмата *„Безвъзмездни средства за реконструкция за периода 2022—2027 г.“* ([27]) се предлагат безвъзмездни средства, с които се покриват някои от инвестиционните разходи за подобряване на енергийните характеристики в жилищни сгради с три или повече апартамента. Жилищните сгради трябва да са били в експлоатация преди 2000 г. и поне 80 % от апартаментите трябва да са собственост на физически лица. Правителството на Естония е отделило общо 300 милиона евро от структурните фондове на Европейския съюз за тази програма.

— Програмата *„Заеми за саниране на жилищни сгради“* ([28]) е достъпна за сдруженията на апартаментите, които изпитват трудности при получаването на финансиране по конвенционалните канали. Минималният размер на заема е 15 000 EUR. Условията за получаване на заем включват изискване за най-малко 5 % самофинансиране (т.е. собствениците на апартаментите трябва да финансират най-малко 5 % от разходите за саниране, за да е възможно да получат заем за останалите 95 %).

([24]) Европейска комисия, Съвместен изследователски център (2017 г.): Overcoming the split-incentive barrier in the building sector (Преодоляване на бариерата, свързана с дилемите на несъвместимите стимули, в строителния сектор). Отключване на потенциала за енергийна ефективност в секторите на отдаването под наем и многофамилните жилища, https://op.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication/ae5716d7-fb39-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.

([25]) Agora Energiewende и Universität Kassel (2021 г.): CO_2 Emissions Trading in Buildings and the Landlord-Tenant Dilemma: How to solve it. (Търговия с емисии на CO_2 в сгради и дилемата между наемодател и наемател: Как да намерим решение?) https://www.agora-energiewende.org/publications/co2-emissions-trading-in-buildings-and-the-landlord-tenant-dilemma-how-to-solve-it.

([26]) член 18, параграф 1: „Когато са монтирани измервателни уреди или топлинни разпределители, държавите членки гарантират, че информацията за фактурирането и потреблението е надеждна, точна и се основава на действителното потребление или на показанията на топлинния разпределител, в съответствие с точки 1 и 2 от приложение IX, за всички крайни ползватели“.

([27]) https://www.kredex.ee/en/kodudkorda.

([28]) https://www.kredex.ee/en/services/ku-ja-kov/Apartment-building-renovation-loan.

— С програмата *„Гаранция по заеми за сдружения на апартаментите“* ([29]) се предоставя гаранция до 80 % от размера на заема за сдружения на апартаментите, които изискват гаранция за получаване на банков заем за дейности по саниране. Тази програма обаче не е предназначена само за подобрения на енергийната ефективност.

— С програмата *„Безвъзмездни средства за фабрична реконструкция“* ([30]) за жилищни сгради се улеснява приемането на нови технически решения в жилищните сгради, като например фабрично сглобени и предварително изработени сградни компоненти и компоненти, с които се подобряват енергийните характеристики на сградите и се постига по-добър вътрешен климат.

Преодоляване на изискванията за единодушие в структурите за съсобственост: В структури за съсобственост, като например жилищни сгради, е от съществено значение да се насърчава постигането на консенсус сред собствениците относно колективни решения, като например тези, отнасящи се до поддръжка, саниране или други значителни действия, засягащи имота. Изискването за единодушно гласуване обаче може да доведе до патови ситуации, при които няма достатъчно собственици, желаещи да финансират проект за саниране, в резултат на което никога не се осъществява енергийно саниране. С премахването на изискването за единодушно гласуване чрез замяната му с изискване за обикновено мнозинство може да се улесни процеса на вземане на решения и да се насърчи участието на собствениците на сгради.

Съществуващи практики: правила за гласуване в структури за съсобственост

В Естония решение относно обхвата и бюджета за дейностите по саниране може да бъде взето, ако са съгласни мнозинството от 51 % от собствениците на сградата ([31])“ ([32]).

В Испания с измененията в закона за етажната собственост, по-специално чрез Закон 8/2013 ([33]), изискването за единодушие при гласуването бе заменено с изискване за мнозинство от гласовете. С това изискване за гласуване с мнозинство от гласовете се предоставя също възможност разходите при решения за инсталирането на оборудване за енергийна или водна ефективност да бъдат споделяни въз основа на квотите за участие на собствениците (т.е. въз основа на обичайния дял от общите разходи на сградата, плащан от собственика на етажната собственост) ([34]). С тази законодателна промяна се цели рационализирането на процесите на вземане на решения в рамките на етажната собственост, като общностите от собственици се улесняват да въвеждат екологично полезни подобрения, без да се сблъскват с предишните пречки, породени от изискванията за единодушие. Например в член 15 от Закон 8/2013 на Испания се определят правила за необходимите процедури за предприемане на енергийно саниране в многофамилна жилищна недвижима собственост. В този член се посочва, че дейностите по енергийно саниране могат да се извършват с одобрението на най-малко една трета от съседите, които трябва да финансират дейностите.

В Нидерландия е необходимо мнозинство от 70 % от обитателите да подкрепи дейности за подобряване на жилищната сграда, за да могат те да се започнат ([35]).

Съгласно реформата „WEG“ (реформата на Закона за жилищната собственост от 2020 г.) в Германия, общността на собствениците на апартаменти може да вземе решение с обикновено мнозинство, че трябва да се осъществят мерки за саниране. По отношение на разпределението на разходите се прилага поетапна процедура: Ако решението е прието само с обикновено мнозинство, разходите си поделят само собствениците, които са гласували в подкрепа на мярката. Ако обаче решението на общността относно мярката е взето с мнозинство от две трети от гласовете, всеки трябва да плати — пропорционално на дяловете им в съсобствеността ([36]).

Подобни мерки за облекчаване на структурата на управление на жилищните сгради със съвместна собственост са въведени в Австрия, Франция и Литва.

([29]) https://www.kredex.ee/en/services/ku-ja-kov/loan-guarantee-apartment-associations.
([30]) https://www.kredex.ee/en/element.
([31]) https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/case_study_renovation_loan_programme_estonia_0.pdf.
([32]) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-23392-1_16.
([33]) BOE-A-2013-6938 Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
([34]) https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1960-10906.
([35]) https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energie-thuis/vraag-en-antwoord/gaat-de-huur-omhoog-na-renovatie.
([36]) https://www.energetische-stadtsanierung.info/wp-content/uploads/2022/03/Arbeitshilfe-WEG_2022-02-09.pdf.

Ролята на управителите на сградите: гарантирането на участието на управителите по време на целия процес на саниране е от съществено значение. В рамките на съсобствеността на сградата тези управители на сгради биха могли да се свържат със собствениците, за да обяснят законовите изисквания, строителните разпоредби, условията за финансиране и др. Това е особено полезно преди вземането на решения (например преди събрания), но е необходимо и по време на целия процес на саниране (т.е. чрез информиране и участие на собствениците). Управителите на сгради биха могли да се свържат и със звената за обслужване на едно гише, които биха могли да им предоставят информация и инструменти за изпълнение на тяхната роля или да ги ангажират директно в процеса, ако е уместно.

2.2.4. *Административна сложност, несигурност и забавяния при планирането на енергийното саниране*

Звената за обслужване на едно гише предлагат значителна възможност за улесняване на административните процедури и преодоляване на трудностите, които могат да бъдат свързани с тях. За повече информация относно звената за обслужване на едно гише, моля разгледайте приложението към насоките относно членове 21, 22 и 24 от преработената ДЕЕ ([37]) (раздел 5).

Освен това държавите членки са длъжни да представят на Комисията първия си национален план за саниране на сгради до 31 декември 2026 г., а първия проект до 31 декември 2025 г. Държавите членки се приканват да включат в своя план оценка на административните процедури, свързани с инструментите за издаване на разрешения и финансова подкрепа, с цел ускоряване на вземането на решения относно разрешенията за строеж и финансовата подкрепа. В своите национални планове за саниране на сгради държавите членки могат: i) да анализират продължителността на процедурите за издаване на разрешения и финансиране и да определят срокове за тези процедури; и ii) да отделят повече ресурси за прилагането на тези срокове, подобно на изискванията, произтичащи от Директива 2023/2413/ЕС (ДЕВИ III) ([38]), в която се разглеждат често срещаните предизвикателства при административните процедури и процедурите за издаване на разрешения за проекти за възобновяема енергия ([39]).

Съществуваща практика: процедури за издаване на разрешения

Чехия въведе значителни промени в процедурата за издаване на разрешения за строителни проекти. Със Закон 283/2021 ([40]) се преструктурират отговорностите на органите, издаващи разрешения, като се създават единни звена за контакт за различните категории сгради. Със закона се въвежда и предимно цифрова процедура, с която на искащите разрешения и на органите се предоставя възможност да комуникират чрез онлайн платформа. Има ограничения по отношение на продължителността на обработката между подаването на първоначалното заявление и момента на вземане на решение, като тези ограничения трябва да бъдат съобщени на заявителя. За жилищните сгради този срок е 30 дни ([41]).

2.2.5. *Достъпност: опростени и рационализирани заявления и процедури за получаване на подкрепа*

Яснотата и прозрачността са критични параметри за достъпните инструменти за финансиране. Яснотата следва да включва гарантиране, че инструкциите за приложенията са подробни и разбираеми за широката аудитория. Освен това на всички заявители следва да бъдат предоставени образци за подаване на заявление, а необходимите подкрепящи документи следва да бъдат ясно изброени. Ако е приложимо, сроковете за подаване на покани за представяне на предложения и критериите за подбор следва да бъдат оповестени, за да се осигури достатъчно време за планиране и подготовка.

([37]) Препоръка (ЕС) 2024/2481 на Комисията от 13 септември 2024 г. за определяне на насоки за тълкуването на членове 21, 22 и 24 от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на разпоредбите, свързани с потребителите https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=OJ:L_202402481.

([38]) Директива (ЕС) 2023/2413 на Европейския парламент и на Съвета от 18 октомври 2023 г. за изменение на Директива (ЕС) 2018/2001, Регламент (ЕС) 2018/1999 и Директива 98/70/ЕО по отношение на насърчаването на енергията от възобновяеми източници и за отмяна на Директива (ЕС) 2015/652 на Съвета. Директива — ЕС — 2023/2413 — BG — Директива за енергията от възобновяеми източници — EUR-Lex.

([39]) Тази оценка и свързаните мерки могат да бъдат част от раздел в) „Преглед на прилаганите и планираните политики и мерки за преодоляване на пазарните пречки и слабости“, тире н) „преодоляване на пазарните пречки и слабости“.

([40]) https://mmr.gov.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/pravo-a-legislativa/novy-stavebni-zakon.

([41]) Законът влезе окончателно в сила на 1 юли 2024 г. Поради това броят на издадените в рамките на този срок разрешения не може да бъде получен към момента на публикуване на настоящия документ.

С цел да се постигне в максимална степен яснота и прозрачност следва сериозно да се обмисли използването на цифрови процедури. С цифровото подаване на заявления се предлагат решения за: i) проверки за пълнота; и ii) изскачащи прозорци с обяснения или искания за допълнителна информация въз основа на въведените данни. Освен това цифровите инструменти предоставят възможност за бърз обмен на данни между органите и пряка комуникация със заявителите за финансиране.

Съществуваща практика: административна подкрепа
Добър пример за административна подкрепа е програмата „Чисто отопление за всички“ (Clean Heating for all) във Виена. Тази програма е включена в насоките на Социалния фонд за климата на ЕС относно разходоефективни мерки и инвестиции ([42]), а програмата използва опростен онлайн портал и подкрепя бенефициентите през цялата процедура за подаване на заявления.

С програмите за подкрепа следва също така да се цели да не се допускат кратки етапи с неравномерно изпълнение, при които има множество искания за допълнителна информация. Избягването на тези многократни обмени е от решаващо значение, когато продължителността на процедурата за подаване на заявления може да бъде решаващият фактор при определянето дали проектът за енергийно саниране ще продължи или не.

Когато се очаква търсенето на финансова подкрепа да надвиши предвидения за нея публичен бюджет, предпочитаният вариант са поканите за представяне на предложения за заявления за финансова подкрепа, чиито срокове са достатъчно дълги и разполагат с ясни критерии за подбор, в допълнение към адаптирането на финансовата подкрепа (обикновено чрез намаляване на процента на допустимите разходи, покрити от безвъзмездни средства).
Когато в разпределението на финансирането участват различни органи или когато решението относно финансирането е свързано с решение относно разрешенията, тясното сътрудничество между всички органи може да помогне за рационализиране на ползите и да доведе до по-бързи реакции от страна на заявителите.

Звената за обслужване на едно гише са изключително подходящи решения, тъй като съчетават необходимия експертен опит в областта на финансовата и техническата поддръжка. Ползите от тях са изтъкнати и в насоките във връзка с член 22 ([43]) и член 30 ([44]) от преработената ДЕЕ. Също така се препоръчва възприемането на комбиниран подход по отношение на членове 17 и 18 от преработената ДЕХС (т.е. двата члена да се разгледат едновременно), за да се комбинира повишаването на осведомеността с техническата и финансовата подкрепа, насочена към подходящото равнище на управление.

Съществуващи практики: консултации за домакинствата

Въведени са няколко инициативи, с които се предоставят комбинирани консултации за домакинствата. Например с пилотния проект „OpenGela“ в Региона на баските в Испания се предлагат консултации и подкрепа на равнището на квартала. Консултациите и подкрепата обхващат административни, технически и финансови въпроси, свързани с енергетиката, но също и други важни теми, като например достъпността за хората с увреждания. В допълнение към самата услуга за обслужване на едно гише, в рамките на „OpenGela“ са разработени и онлайн инструмент с енергийна карта на всички сгради в Региона на баските. Инструментът предоставя интегрирана рамка в подкрепа на разработването на планове за саниране, допълнени с оценки на финансовите последици на множество равнища: национално, регионално, квартално и на равнището на отделните жилища. С „OpenGela“ се подкрепя и разработването на стратегии за прилагане на мерките, посочени в националните планове за саниране на сгради, например чрез установяване на нуждите, включително определяне на сградите с най-лоши характеристики. Впоследствие тази информация може да бъде използвана за определяне на областите, в които би било от най-голяма полза да се създадат звена за обслужване на едно гише. Накрая, инструментът може да се използва и като основа или отправна точка за всяка сграда с цел да се определят нуждите ѝ от енергийно саниране. В Страната на баските моделът се основава на определяне на типове сгради и информация от имотния регистър ([45]).

Подобна инициатива, която е специално предназначена за многофамилни жилищни сгради, съществува във Вилнюс, Литва, където с проекта „Обнови града“ (*Atnaujinkime miesta* на литовски) се предлагат съвети както на собственици, така и на наематели относно предимствата на санирането, техническите варианти и възможностите за финансиране, в зависимост от структурата на наемателите на сградата ([46]).

([42]) Европейска комисия, генерална дирекция „Действия по климата“, Ludden, V., Laine, A., Vondung, F. и др., Support for the implementation of the Social Climate Fund — Note on good practices for cost-effective measures and investments — Executive summary (Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата — бележка за добри практики за икономически ефективни мерки и инвестиции — резюме), Служба за публикации на Европейския съюз, 2024 г., https://data.europa.eu/doi/10.2834/602067.
([43]) EUR-Lex — 32024H2481 — BG - EUR-Lex.
([44]) EUR-Lex — 32023H01553 — BG — EUR-Lex.
([45]) https://opengela.eus/what-is-opengela.
([46]) https://amiestas.lt/apie-mus/.

Домакинствата може да не са много добре запознати с подаването на заявления за финансиране и необходимата проектна документация. Освен общите процедури за подаване на заявления, достъпът до амбициозно финансиране за енергийно саниране обикновено изисква изчисления на енергийните характеристики или потенциални подобрения в емисиите на парникови газове. С цел да се вземе предвид това и да се даде възможност на широк кръг домакинства да имат достъп до програми за финансиране, следва активно да се обмисли участието на външни експерти, като например енергийни консултанти. На външни експерти може да бъде разрешено да подготвят и подават заявления.

Съществуваща практика: подаване на заявления

В германската схема за подкрепа за замяна на котли, работещи с изкопаеми горива, с термопомпи, енергийните консултанти имат право да подават заявления от името на собствениците на имоти ([47]).

Такава подкрепа за подготовката на оценки, документация и заявления следва да бъде покрита финансово от програмата въз основа на реалистични оценки.

Достъпността и подкрепата следва да се вземат предвид и по отношение на малките и средните предприятия (МСП), тъй като те са изправени пред подобни ограничения.

2.2.6. *Достъпност: лесно достъпна информация относно възможностите за финансиране*

Леснодостъпната информация относно схемите за финансова подкрепа е ключов елемент от структурата на обществения ред за енергийно саниране. Това се дължи на леснодостъпната информация, с която се подкрепят приобщаването и по-широкото участие сред различните демографски групи на домакинствата, предприятията (особено МСП) и собствениците на сгради като цяло. Ключов критерий за тази достъпност е използването на език и формулировки, които са разбираеми за широката аудитория. Чрез избягване на технически жаргон и ясно представяне на информацията, политиците могат да ангажират по-широка аудитория, като гарантират, че всички домакинства и предприятия (особено МСП), независимо от техния експертен опит в областта на енергийната ефективност или финансите, могат да разберат и да се ползват от наличните схеми за оказване на подкрепа. Това приобщаване е от съществено значение за насърчаване на широко разпространените енергийни санирания, водещи до по-голяма енергийна ефективност и намаляване на въглеродния отпечатък в общностите.

Интегрирането както на цифрови, така и на нецифрови информационни потоци дава възможност на публичната политика да подкрепя и насърчава ефективно всеобхватните усилия за енергийно саниране.

— Цифровите платформи, като например уебсайтовете, предлагат значителни предимства за разпространение на информация за финансирането на схемите за оказване на подкрепа. Тези платформи предоставят широк достъп и могат да бъдат редовно актуализирани, като осигуряват възможно най-добра прозрачност относно сроковете на програмата, обемите на финансиране и други важни подробности. Освен това с цифровите услуги може да се предлага целенасочена информация въз основа на предварително подбрани данни, свързани с местоположението, вида и енергийните характеристики на сградата, което улеснява домакинствата при намиране на подходящи възможности за подкрепа. Такива уебсайтове вече съществуват в много държави от ЕС, но следва да бъдат оценявани въз основа на опитността на потребителите и яснотата на информацията, която представят.

– За да се обслужват обаче домакинства с ограничен достъп до интернет или грамотност следва да се използват и нецифрови средства, като например местни мероприятия и брошури. С този многоканален подход се гарантира, че всички домакинства, независимо от достъпа им до цифрови ресурси, могат да бъдат информирани и да се възползват от наличното финансиране за енергийно саниране. Осъществяването на контакт с домакинствата на местно равнище може да бъде подходящ начин за повишаване на осведомеността относно енергийното саниране и програмите за подкрепа.

Съществуваща практика: физическо и мобилно предоставяне на информация

В град Фрайбург в Германия е създаден „Energy Caravan“ (Енергиен керван) с цел на собствениците на сгради от различните квартали да се предостави информация за енергийното саниране ([48]). С този подход се предлагат по-големи възможности за комбиниране на информацията за финансовата и техническата подкрепа като част от звено за обслужване на едно гише съгласно определението в член 18.

([47]) https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Dossier/waermepumpe.html.

([48]) Информация относно тази инициатива е на разположение чрез платформата „BUILD UP“: https://build-up.ec.europa.eu/en/resources-and-tools/case-studies/energy-caravan-campaign-decarbonise-freiburgs-built-environment.

С подхода на местно равнище е възможно и достигането на целенасочена информация до райони с по-висок дял на уязвими домакинства и той може да се счита за създаваща благоприятни условия рамка за МСЕХ съгласно член 9, параграф 4, буква б) от ДЕХС.

3. ИЗПОЛЗВАНЕ НА ФИНАНСИРАНЕ (ЧЛЕН 17, ПАРАГРАФИ 12 И 14—16)

3.1. Обхват и цели на изискванията

В член 17, параграф 14 от преработената ДЕХС се посочва, че финансовата помощ трябва да бъде обвързана с икономиите на енергия или подобренията, създадени чрез проекта за енергийно саниране. Той гласи, че „[к]ато вземат надлежно предвид уязвимите домакинства, държавите членки обвързват своите финансови мерки за подобряване на енергийните характеристики и намаляване на емисиите на парникови газове при саниране на сградите с целевите или постигнатите икономии на енергия и подобрения, определени от един или няколко от следните критерии:

а) енергийните характеристики на оборудването или материалите, използвани при санирането, и свързаното с това намаляване на емисиите на парникови газове; в този случай оборудването или материалите, използвани при санирането, трябва да се инсталират от монтажник със съответното ниво на сертифициране или квалификация и да отговарят най-малко на минималните изисквания за енергийните характеристики за сградните компоненти или на по-високи референтни стойности с цел подобряване на енергийното потребление на сградите;

б) стандартните стойности за изчисляване на икономиите на енергия и намаляването на емисиите на парникови газове в сградите ([49]);

в) подобренията, постигнати в резултат на това саниране, чрез сравняване на сертификатите за енергийни характеристики, издадени преди и след санирането;

г) резултатите от енергиен одит;

д) резултатите от друг подходящ, прозрачен и пропорционален метод, който указва подобрението на енергийните характеристики, например чрез сравнение на потреблението на енергия преди и след санирането с измервателни системи, ако това отговаря на изискванията, установени в приложение I.“.

Това изискване се прилага по отношение на всички видове финансови мерки, включително данъчни мерки.

Изискването се прилага независимо от това дали въпросното саниране представлява „основен ремонт“ по смисъла на член 2, точка 22 от преработената ДЕХС.

Държавите членки трябва да използват един или повече от горепосочените критерии — букви а) до д). Те също така трябва да гарантират, че работите действително са извършени.

Критерий д) се отнася до използването на алтернативни, подходящи, прозрачни и пропорционални методики за доказване на подобрени енергийни характеристики. Например може да се използва сравнение на измереното потребление на енергия преди и след санирането. Процедурата и основанието за използването на измереното потребление на енергия трябва обаче да отговарят на определените в приложение I изисквания. Това означава, че с методиката за изчисляване на измереното потребление на енергия трябва да може да се отчита въздействието на поведението на обитателите и местния климат (влиянието на местния климат (отклонения от типичните температури и др.) следва да бъде изключено от резултата).

Позоваването „като вземат надлежно предвид уязвимите домакинства“ следва да се разглежда във връзка с член 17, параграф 18, в който се посочва, че „финансовите стимули са насочени приоритетно към уязвимите домакинства, лицата, засегнати от енергийна бедност, и хората, живеещи в социални жилища [...]“. Това означава, че държавите членки трябва да гарантират, че в техните схеми за финансиране се разглеждат съвместно тези два приоритета: i) даване на приоритет на подкрепата за уязвимите домакинства; и ii) включване на критерии, свързани с целевите или постигнатите икономии на енергия и подобрения ([50]). Нито един от двете не може да се разглежда с приоритет. Тези две изисквания трябва да бъдат спазени едновременно, за да се постигнат двете основни цели, а именно да се осигури разходоефективно енергийно саниране и да се помогне на уязвимите домакинства да извършат енергийно саниране.

([49]) Стандартните стойности могат да бъдат изчислени въз основа на типични мерки за икономии на енергия (например добавяне на изолация, монтаж на термопомпа, монтаж на фотоволтаични панели), когато се прилагат към типични типове сгради (например единични жилищни сгради под 200 m^2, определен тип многофамилни жилищни сгради).

([50]) Освен това в член 8, параграф 3 от преработената ДЕЕ се изисква от „[д]ържавите членки [да] прилагат схеми за задължения за енергийна ефективност или алтернативни мерки на политиката, поотделно или в комбинация, или финансирани от национален фонд за енергийна ефективност програми или мерки приоритетно […] за хората, засегнати от енергийна бедност, уязвимите клиенти, хората от домакинства с ниски доходи и когато е приложимо, хората, живеещи в социални жилища“.

Член 17, параграф 14 следва да се разглежда и заедно с член 17, параграф 12, който гласи, че „[д]ържавите членки въвеждат мерки и финансиране за насърчаване на образованието и обучението, за да гарантират, че има достатъчно работна сила с подходящо ниво на умения, съответстващо на нуждите в строителния сектор, което по-специално е насочено към МСП, включително към микропредприятията, когато е целесъобразно. Обслужването на едно гише, създадено съгласно член 18, може да улесни достъпа до такива мерки и финансиране“.

Уменията са от основно значение за гарантирането на качеството на саниране, така че финансовите мерки за енергийните характеристики следва да изискват действията по ремонта да се изпълняват от квалифицирани или сертифицирани монтажници. Това е особено важно в случая на критерий а) по-горе, съгласно който квалифициран и сертифициран монтажник трябва да участва и в двете: i) да инсталира оборудването или материалите, използвани за санирането; и ii) да провери подобренията. Държавите членки следва да преразгледат националните си разпоредби относно съответните професии на монтажниците, за да гарантират, че в процеса на саниране участват единствено квалифицирани и сертифицирани монтажници.

От своя страна недостигът на работници, притежаващи подходящите умения, може да бъде пречка за широкото въвеждане на енергийното саниране. Поради това с член 17, параграф 12 се изисква да бъдат въведени мерки и финансиране за обучение и квалифициране на работниците с необходимите умения за подобряване на енергийните характеристики на сградите. С включването на този параграф се изтъква: i) значението на работната сила, способна да извършва необходимата работа; и ii) отговорността на държавите членки да подпомагат обучението и образованието на всички равнища от веригата за създаване на стойност на сградата. Примерите за необходимите умения за преобразуване на сградния фонд чрез енергийно саниране включват: i) извършване на енергийни одити; ii) инсталиране на енергийно ефективни сградни инсталации, захранвани от енергия от възобновяеми източници; и iii) определяне на подходящи решения за изолация.

МСП, включително микропредприятията, се сблъскват с особени трудности при обучението на своите служители. Наред с други фактори, тези трудности са свързани с ограничения им финансов капацитет и присъщите ограничения на техния размер, което води до по-малка гъвкавост при поемането на нова работа, когато служителите са на обучение или са извън работното място. При изготвянето на схемите за обучение или квалификация държавите членки следва да обърнат голямо внимание на положението, нуждите и ограниченията на МСП. Това включва изготвянето на схеми за обучение и квалификация (т.е. изискванията за работниците), както и разработването на мерки за подкрепа, насочени специално към МСП. Това е особено важно предвид много високия дял на МСП в строителния сектор (над 90 % от строителните дружества са МСП).

В член 17, параграф 16 се предвижда, че основното саниране и поетапното основно саниране следва да се ползват от по-голяма подкрепа, включително финансова, фискална, административна и техническа подкрепа. Значението на приоритетната подкрепа за основното саниране е изтъкнато и в член 9, параграф 4, буква в) като част от създаващата благоприятни условия рамка за схема за МСЕХ.

Определенията за понятията „основно саниране“ и „поетапно основно саниране“ са дадени в член 2, точки 20 и 21. От 2030 г. нататък сградите с нулеви емисии следва да бъдат резултат по подразбиране от процес на основно саниране. В член 11 допълнително се определят изискванията за тези сгради по отношение на въглеродните емисии и търсенето на енергия.

Санирането за постигане на сгради с нулеви емисии не винаги е осъществимо. В тези случаи липсата на осъществимост може да се определи въз основа на технически или икономически условия. Изискването за спазване на определението за „сграда с нулеви емисии“ (посочено в член 11) може да бъде адаптирано за тези трудни случаи на саниране и за конкретната цел на член 17, следователно намаляването с 60 % на потреблението на първична енергия може да се счита за основно саниране и да получи приоритетна подкрепа. Предвид необходимия обхват на санирането за постигане на намаляване с 60 % и пропорционално по-високите проценти на финансиране, при които може да се предостави посоченото намаляване с 60 %, Комисията отправи препоръка при използването на публични средства, икономиите на енергия да се изчисляват въз основа на: i) сравняване на сертификатите за енергийни характеристики (СЕХ), издадени преди/след санирането; ii) енергиен одит; или iii) всеки друг подходящ, прозрачен и пропорционален метод.

Следва да се отбележи, че за да се приведе дадена сграда в съответствие със стандартите за сграда с близко до нулево потребление на енергия или сграда с нулеви емисии в рамките на едно-единствено саниране, особено ако това е сграда с най-лоши характеристики, може да е необходимо извършването на основен ремонт. В този случай издаването на СЕХ след приключване на дейностите по саниране вече представлява изискване (член 20, параграф 1). Освен това съгласно член 23, параграф 8 от държавите членки се изисква да въведат схеми за инспекция или алтернативни мерки, за да удостоверят качеството на извършените дейности.

Съществуващи практики: позоваване на СЕХ преди и след дейностите

В Гърция в рамките на програмата „SAVING“ (ИКОНОМИИ) за собствениците на жилищни недвижими имоти, СЕХ се използват при подаване на първоначалното заявление и на по-късен етап за сертифициране на проекта. Тези СЕХ се използват както за даване на приоритет на сградите с най-лоши характеристики по време на процеса на подаване на заявления, така и за потвърждаване на постигането на значителни икономии на енергия в сградите след дейностите по саниране.

В Румъния се изисква СЕХ за състоянието на сградата преди санирането (заедно с доклада от енергийния одит) и нов СЕХ, който се изисква за санираната сграда (след приключване на цялата работа), заедно с доклад за изпълнението (в който се описва начина на изпълнение на показателите за въздействие). Въздействието на обновяването се оценява въз основа на разликата между първоначалния СЕХ и окончателния СЕХ по отношение на: i) разликата между крайната и първичната енергия; ii) емисии на CO_2; и iii) енергията от възобновяеми източници (и други ключови показатели за енергийни характеристики).

В Португалия СЕХ се използва за оценка на успеха на самата програма за предоставяне на стимули на агрегирано равнище.

За допълнителни насоки относно критериите за осъществимост, моля вж. насоките относно техническите сградни инсталации, качеството на вътрешната среда и инспекциите (приложение 10) — раздел 5.

3.2. **Избор на мерки на политиката за изпълнение на изискванията**

3.2.1. *Обвързване на финансовите мерки с целевите или постигнатите икономии на енергия и подобрения*

При избора на инструмент(и), който(и) ще се използва(т), СЕХ могат да играят ключова роля при оценката на въздействието на дадена мярка за саниране, като същевременно подпомагат количественото определяне на енергийните характеристики на националния сграден фонд ([51]). СЕХ се използват и от кредитните институции за проверка на икономиите на енергия и на изпълнението на изисквания на финансовите инструменти. Интеграцията на СЕХ и паспортите за саниране на сгради към програмите за предоставяне на стимулиране би подобрило тяхната ефективност чрез: i) предоставяне на по-ясни насоки за публичните администрации относно това кои интервенции за саниране следва да бъдат стимулирани приоритетно; ii) обвързване на точния размер на средствата с конкретни и измерими енергийни подобрения; и iii) предоставяне на собствениците на сгради на ясна, надеждна и приложима информация, като по този начин санирането става по-достъпно.

Рамката за въвеждането на паспортите за саниране и изискванията, на които трябва да отговаря системата за паспорти за саниране, са посочени в член 12 и приложение VIII. Някои от тези разпоредби са задължителни, докато други не са. По същество, с паспорта за саниране се предоставя оценка на енергийните подобрения след всеки етап от процеса на саниране, включително: i) подобрението в енергийните характеристики; ii) икономиите в потреблението на първична и крайна енергия; и iii) намалението на експлоатационните емисии на парникови газове.

Следователно дадена държава членка би могла да реши например или да изисква СЕХ преди и след санирането, или да разчита на паспорт за саниране, като същевременно гарантира, че дейностите са извършени.

След като са избрали критериите за качество, които трябва да бъдат приложени, държавите членки следва да разпространят и съобщят националните мерки, с които се транспонира член 17, параграф 14 от преработената ДЕХС, на всички подходящи органи/агенции (т.е. оперативни органи), които са отговорни за изготвянето и прилагането на финансовите мерки. Това е важно, за да се гарантира, че изготвянето и прилагането на мерките са обвързани с един или повече критерии.

3.2.2. *По-голяма подкрепа за основно саниране и мащабни програми*

За да се предложи по-голяма подкрепа за основно саниране, в допълнение към по-общите схеми за енергийно саниране, с които понякога се постигат само минимални подобрения на енергийните характеристики, могат да бъдат създадени или да са достъпни специфични инструменти или критерии за финансиране. По отношение на финансовата подкрепа е възможно да се определят различни равнища на подкрепа в зависимост от повишаването на енергийните характеристики, измерено чрез СЕХ, енергиен одит или паспорт за саниране.

([51]) Building Performance Institute Europe (2024 г.): подобряване на стимулите чрез iBRoad2EPC. Как най-добре да се използват финансовите и нефинансовите стимули за саниране в рамките на пазарите за внедряване. iBRoad2EPC-D5.4-Enhancing-incentives-through-iBRoad2EPC.pdf.

Съществуващи практики: модулно покритие на разходите чрез безвъзмездни средства

Във Виена Wohnfonds Wien предлага нисколихвени заеми, за чието отпускане енергийно саниране отговаря като цяло на условията. За постигане при санирането обаче на специфични минимални подобрения на енергийните характеристики и на високи енергийни характеристики, все по-големи части от заема могат да бъдат преобразувани в безвъзмездни средства ([52]).

В Германия Bundesförderung für effiziente Gebäude (Федерална подкрепа за енергийно ефективни сгради) увеличава равнището на предоставяне на подкрепа в зависимост от получените енергийни характеристики на сградата ([53]). Освен това службата предлага набор от възможности за повишаване на равнището на подкрепа за: i) саниране, което води до използване на възобновяеми енергийни източници; ii) саниране на сграда с най-лоши характеристики; или iii) саниране, извършено чрез процес на серийно саниране.

Третият пример е схемата във Франция „MaPrimeRénov“. Редовната схема може да бъде подобрена чрез допълнителна схема за оказване на подкрепа „MaPrimeRénov' Parcours accompagné“ (*parcours accompagné* означава „ръководена процедура“ ([54])). При тази допълнителна схема за оказване на подкрепа броят на получените чрез санирането енергийни класове (например подобряване в СЕХ от клас „F“ до клас „C“) води до увеличаване на допустимия размер на безвъзмездните средства. В посочения по-горе пример за Германия, санирането на сградите с най-лоши характеристики се възнаграждава с допълнителна подкрепа. Освен това разходите за техническа помощ от енергийния консултант в рамките на целия процес на саниране се покриват от схемата. В MaPrimeRénov Parcours accompagné допълнително се прави разграничение на равнищата на подкрепа въз основа на доходите на домакинството, което е добър пример за това как може да се помогне на уязвимите домакинства да предприемат основно саниране. Тази характеристика е изтъкната допълнително в раздел 4.2 от настоящия доклад и се създават силни взаимодействия със създаваща благоприятни условия рамка за МСЕХ в жилищни сгради в съответствие с член 9, параграф 4, като тя е насочена към уязвими домакинства и същевременно сградите с най-лоши характеристики се подобряват чрез основно саниране.

Що се отнася до административната подкрепа, държавите членки биха могли да изискват от съответните органи (в повечето случаи местните органи) да вземат предвид основното саниране, например чрез: i) опростяване на процедурите за основно саниране; ii) осигуряване на по-голяма гъвкавост при прилагането на специфични правила за основно саниране (например разрешения за инсталации за ВЕИ); или iii) отдаване на приоритет на обработката на заявления за основно саниране. Предоставянето на ясна информация относно срока за процедурите и всички последващи актуализации в рамките на процеса е особено важно за основното саниране, което изисква подробно планиране на работите и ресурсите. Поради това държавите членки се насърчават да преразгледат както процедурите за това основно саниране, така и информацията, която предоставят на обществеността относно основното саниране. Допълнителната подкрепа или помощ, особено съобразената с конкретните нужди помощ, се е доказала като полезен инструмент за улесняване на процесите на основно саниране.

Що се отнася до техническата подкрепа, държавите членки могат да предоставят конкретни съвети, съобразени с конкретните нужди от основно саниране, например чрез звена за обслужване на едно гише. Това може да включва не само консултации относно мерките за енергийна ефективност или инсталирането на оборудване за енергия от възобновяеми източници на място, но и консултации относно други сградни аспекти, например: защита при пожари, достъпност, структурна стабилност или сеизмична защита. Това да важни аспекти, които трябва да се вземат предвид при основното саниране на една сграда. Следва да се отбележи, че тези и други аспекти може вече да са част от съществуващите изисквания при извършване на основно саниране или основен ремонт (например привеждане на сграда в съответствие със съвременните стандарти за пожарна безопасност или осъвременяване на електрическата инсталация).

Съгласно член 17, параграф 16 се изискват също така и по-големи стимули за мащабни програми за саниране на няколко сгради или квартала. Този подход може да бъде особено подходящ за систематични подходи по отношение на свързани блокове от сгради с най-лоши характеристики или уязвими домакинства.

В този контекст понятията „мащабни програми“ и „голям брой сградит на програмата спрямо броя и дела на сградите, към които е насочена програмата, на обхванатата от нея територия; и iii) относителните енергийни характеристики на сградите, които трябва да бъдат санир“не трябва да се разбират в абсолютно отношение. Вместо това е важно да се вземе предвид: i) размерът на програмата спрямо размера на бюджета на публичния орган, който изпълнява програмата; ii) размеряни. Много подходящи за мащабни програми са специфичните варианти за подкрепа, които съчетават по-голяма и целенасочена финансова, фискална, административна и техническа подкрепа или които предоставят възможност за използването на различни елементи за подкрепа. Част от тези инструменти следва да бъдат минималното повишаване на енергийната ефективност (определено като намаление на потреблението на първична енергия с поне 30 %) и многостепенна подкрепа в зависимост от подобрението на характеристиките.

([52]) https://www.wohnfonds.wien.at/erstinfo_thewosan_energieeinsparung.
([53]) https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Dossier/beg.html.
([54]) https://www.anah.gouv.fr/anatheque/le-guide-des-aides-financieres-2024.

Държавите членки следва да предоставят по-голяма подкрепа за основно и средно саниране, не само чрез директни финансови инструменти от националните правителства до крайните получатели, като например собствениците на сгради, но и чрез своите разпоредби, насоки и финансова подкрепа за по-ниските нива на управление и финансовите посредници.

3.2.3. *Подкрепа за обучение и изграждане на капацитет*

Недостигът на квалифицирани работници е определено като значителна пречка пред осъществяването на саниране. Този недостиг води до забавяния, увеличаване на разходите и потенциални проблеми с качеството. В съответствие с националните планове за саниране на сгради държавите членки се насърчават да въведат мерки в подкрепа на развитието на квалифицирана работна сила ([55]). Държавите членки могат да направят това, като подкрепят както предлагането, така и търсенето на умения.

От гледна точка на търсенето, държавите членки може да въведат изисквания, за да се гарантира, че работите се извършват от обучени специалисти с достатъчно умения или със специфични изисквания във връзка с квалификациите. Това може да включва промяна на съществуващи изисквания или създаването на нови такива, ако тези изисквания вече не са въведени. За да се даде възможност за постепенно въвеждане и приемане на изисквания, държавите членки могат да направят тези изисквания задължителни, когато финансова подкрепа се предоставя чрез публични средства (например субсидии, фискални стимули или финансови инструменти).

При предлагането държавите членки могат сами да подкрепят разработването или въвеждането на обучението. Това може да включва например субсидии или данъчно стимулиране за дружествата, когато предоставят обучение на своите служители. Предвид значителните предизвикателства, пред които са изправени МСП (включително микропредприятията), държавите членки са силно насърчавани да разработват конкретни мерки за улесняване на достъпа им до обучение. Това може да включва специално съобразени с конкретните нужди схеми ([56]).

При разработване на своите мерки за подкрепа на обучението и изграждане на капацитет в строителния сектор държавите членки се насърчават да използват извлечените поуки от инициативата „Изграждане на умения“.

От 2011 г. насам с инициативата „Изграждане на умения“ ([57]), управлявана от Европейска изпълнителна агенция за климата, инфраструктурата и околната среда (CINEA), са подкрепени повече от сто проекта. Тези проекти осигуриха рамка за действията за повишаване на квалификацията, необходими в цяла Европа, за да стане възможно енергийното саниране в мащаба, заложен от целите за енергийна ефективност и енергийни характеристики на сградите. С инициативата „Изграждане на умения“ е подкрепено разработването от ключови заинтересовани страни на национални стратегии за умения, които през 2024 г. са били актуализирани в 15 държави членки. Освен това в подкрепените проекти са изпробвани пилотно иновативни подходи, които вече са достъпни за възпроизвеждане и разширяване на национално равнище. Тези иновативни подходи включват: i) схеми за квалификация и обучение, отразяващи нови умения; ii) кампании за повишаване на осведомеността за увеличаване на търсенето на умения; и iii) мерки за увеличаване на търсенето на умения и квалификации в рамките на процедури за възлагане на обществени поръчки. Комисията насърчава държавите членки да се възползват при по-нататъшното развитие на своите действия в областта на уменията от работата, извършена в рамките на множество проекти (от установяване на нуждите до провеждане на обучения). Това би могло да се прилага както когато държавите членки изготвят своите национални планове за саниране на сгради, така и когато разработват финансови схеми за обучение.

4. **СОЦИАЛНА СПРАВЕДЛИВОСТ (ЧЛЕН 17, ПАРАГРАФ 3 И ЧЛЕН 17, ПАРАГРАФИ 17—19)**

4.1. **Обхват и цели на изискванията**

Определението за „уязвими домакинства“ в член 2, точка 28 се отнася до: i) домакинства, които изпитват затруднения да си позволят да използват енергия или са изложени на риск да не могат да си позволят да използват енергия в бъдеще поради повишаване на цените; и ii) домакинства, които не могат да си позволят да осигурят необходимите инвестиции за саниране. Този обхват на определението означава, че уязвимостта може да включва както собствениците на имоти, така и наематели. Тези две категории се разглеждат по-подробно в намиращите се по-долу точки в получер шрифт.

— Уязвимите домакинства често живеят в сгради с лоши енергийни характеристики, тъй като не са в състояние да си позволят необходимите дейности по саниране. Кредитите за покриване на първоначалните инвестиции може да не са налични или да носят високи допълнителни разходи поради финансовото състояние на потенциалния кредитополучател.

([55]) За да се реши този проблем, с широкомащабното партньорство в областта на уменията във връзка със строителната екосистема, изпълнявано в рамките на Пакта за умения, се насърчават повишаването на квалификацията и преквалификацията на 30 % от работната сила всяка година до 2030 г. в целия отрасъл. https://pact-for-skills.ec.europa.eu/about/industrial-ecosystems-and-partnerships/construction_en.

([56]) Тези схеми ще бъдат адаптирани спрямо целевата търговия (сектора на строителството, архитектурни и инженерни дейности и др.)

([57]) „Изграждане на умения“ | портал BUILD UP.

— Уязвимите наематели се намират в различно положение, но също може да са изправени пред финансови предизвикателства преди или в резултат на саниране с цел подобряване на енергийните характеристики. В сградите с най-лоши характеристики те може да са изправени пред високи сметки за електроенергия. Извън концепцията за енергийна бедност и определението за „уязвими домакинства“ в член 2, точка 28, строго погледнато някои наематели могат да са изправени след енергийно саниране пред увеличение на наема, което надхвърля сумата, която наемателят спестява благодарение на намалените разходи за енергия. Това може да доведе до положение, в което домакинствата с ниски доходи да са принудени да напуснат домовете си като косвено следствие от енергийното саниране. В работния документ на службите на Европейската комисия относно енергийната бедност ([58]), на който се основават препоръките на Комисията относно енергийната бедност ([59]), този ефект е посочен като „прогонване“.

Няколко разпоредби от преработената ДЕХС са свързани с уязвимите домакинства, включително членове 3, 9, 17 и 18. Поради това от държавите членки се очаква първо да определят сегментите от населението си, които биха попаднали в обхвата на „уязвимите домакинства“.

В работния документ на службите на Комисията, озаглавен „Насоки на ЕС относно енергийната бедност“ ([60]), се обсъжда ситуацията на домакинствата в положение на енергийна бедност. В него се определят показатели и източници на данни, както и се пояснява предизвикателствата при определянето на това дали даден наемател или собственик е уязвим. Предоставената в този документ информация е изключително важно основание за определяне на допустимите целеви групи за финансова подкрепа и гаранции за наем ([61]).

Държавите членки следва също така да установят критерии за определяне на другите категории „уязвими домакинства“, а не само на домакинствата в положение на енергийна бедност.

Необходимо е да се обърне специално внимание на уязвимите домакинства като част от създаващата благоприятни условия рамка за минимални стандарти за енергийните характеристики. Както е посочено в член 9, параграф 4, буква а) подходящите финансови мерки са ключов елемент за подкрепа на прилагането на МСЕХ, включително когато МСЕХ са определени за жилищни сгради.

С представените в следващия раздел съображения и инструменти се предлагат насоки относно начина на спазване и на допълнителните изисквания за рамката за МСЕХ за жилищни сгради.

4.2. **Избор на мерки на политиката за изпълнение на изискванията**

4.2.1. *Предоставяне на по-голяма подкрепа за собственици на сгради с по-ниски финансови възможности*

Както е посочено в член 17, параграф 18 стимулите за саниране трябва да бъдат достъпни приоритетно за уязвимите домакинства и хората, живеещи в социални жилища. За да се насочат към тези получатели, държавите членки се приканват да определят правила за допустимост, които се основават например на: i) тавани на доходите (не отговарят на условията над определен доход); ii) постепенно намаляваща подкрепа, свързана с доходите на домакинството (по-високи доходи, по-ниска подкрепа); iii) броя на зависимите членове на семейството (например деца); и iv) броя притежавани имоти и вида на имота (например не се предоставя финансова подкрепа за ваканционни жилища или за собственици на много имоти).

Друг допълващ вариант е да се задели минимален дял от общото финансиране за уязвими домакинства и доставчици на социални жилища.

За да се гарантира, че мерките са насочени към съответните групи, държавите членки следва да са сигурни, че критериите за даване на приоритет са свързани — или са пропорционални — на наличните показатели, свързани със социалната справедливост, уязвимите домакинства или енергийната бедност. Например критерият може да бъде свързан с националното определение за енергийна бедност или „домакинство с ниски доходи“.

([58]) Европейска комисия, 2023 г., SWD(2023) 647 final. Работен документ на службите на Комисията, Насоки на ЕС относно енергийната бедност, придружаващи Препоръката на Комисията относно енергийната бедност. https://energy.ec.europa.eu/publications/commission-staff-working-document-eu-guidance-energy-poverty_en.

([59]) Препоръка (ЕС) 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=OJ:L_202302407.

([60]) Европейска комисия, 2023 г., SWD(2023) 647 final. Работен документ на службите на Комисията, Насоки на ЕС относно енергийната бедност, придружаващи Препоръката на Комисията относно енергийната бедност. https://energy.ec.europa.eu/publications/commission-staff-working-document-eu-guidance-energy-poverty_en.

([61]) В обявения образец на националните планове за саниране на сгради се предоставят разяснения относно показателите, свързани с енергийната бедност. https://circabc.europa.eu/ui/group/8f5f9424-a7ef-4dbf-b914-1af1d12ff5d2/library/a8116057-2055-48e7-81c5-ee94a62de5c8.

Съществуващи практики: свързване на финансовата подкрепа с доходите на домакинството

Няколко съществуващи инструмента предоставят примери за свързване на финансовата подкрепа с доходите на домакинството.

С програмата „Gent Knapt Op“ („Гент се подобрява“) се предоставят безвъзмездни средства в размер от 15 000 до 30 000 евро за собственици на жилища с ограничени доходи за саниране на домовете им. Тази инициатива има за цел да се подобрят условията на живот чрез извършване на основни ремонти, подобряване на енергийната ефективност и повишаване на общия комфорт. Като предлага значителна финансова подкрепа, програмата помага на уязвимите домакинства да намалят разходите си за енергия и да подобрят качеството си на живот ([62]).

С програмата „Klimabonus“ в Берлин на наемателите се предоставя допълнителна подкрепа за наем в размер от 0,40 до 0,60 евро на квадратен метър на месец, в зависимост от мерките за енергийна ефективност, въведени от наемодателя/собственика, и стандартите, постигнати чрез тези мерки за енергийна ефективност. С този бонус се цели смекчаване на въздействието на нарастващите разходи за живот, дължащи се на необходимото саниране за икономии на енергия, извършено от наемодателя/собственика, като се гарантира, че домакинствата с ниски доходи могат да си позволят наема, въпреки подобренията, които иначе биха могли да увеличат разходите им за жилище ([63]).

Схемата „По-топли домове“ (Warmer Homes), управлявана от Ирландския орган за устойчива енергия, предлага безплатни подобрения за енергийна ефективност на отговарящи на условията домакинства с ниски доходи. Схемата обхваща подобрения като изолация на тавани и стени, енергийно ефективно осветление и подобрения на отоплителната инсталация, целящи намаляване на разходите за енергия и подобряване на комфорта. Критериите за допустимост включват: i) притежаване и живеене в жилище, построено преди 2006 г.; ii) жилище, притежаващо сертификат за енергиен клас на сградата (BER) от клас „C“, „D“, „E“, „F“ или „G“; и iii) получаване на определени социални плащания ([64]).

Друг пример за постепенно намаляваща подкрепа е френската схема за подпомагане „MaPrimeRénov Parcours accompagné“ ([65]), която вече беше посочена по-горе. С тази схема се оказва помощ на собствениците-обитатели, за да финансират енергийното саниране, включително енергийни одити. Схемата предлага различни категории финансиране въз основа на таваните на доходите и позволява на собствениците на жилища да комбинират стимули и безвъзмездни средства, предоставени на местно равнище, което дава възможност на собствениците на жилища с ниски доходи да получат подкрепа до 90 % от общата стойност на проекта. За да се възползват от безвъзмездните средства собствениците на жилища трябва да посетят уебсайта на правителството, да създадат профил, да следват стъпките за подаване на заявление и да предоставят необходимите документи (последната декларация за данък върху доходите, валиден адрес на електронна поща и др.).

В допълнение към тези „вградени“ параметри, държавите членки се приканват да се свържат с уязвими домакинства, които може да не са наясно с наличната финансова подкрепа или да не считат, че имат право да я поискат.

4.2.2. *Справяне с риска от „прогонване“ и дилемата между собственик и наемател*

Съгласно член 17, параграф 17 „[д]ържавите членки предприемат мерки по отношение на принудителното напускане на имоти от уязвими домакинства, причинено от несъразмерното увеличение на наемите след енергийно саниране на тяхната жилищна сграда или обособена жилищна част от сграда“. Държавите членки са тези, които трябва да определят критериите, с които се уточнява равнището, при което увеличението на наема би било „непропорционално“ за уязвимите домакинства.

Като неизчерпателни указания, увеличението на наема може да бъде непропорционално в сравнение със:

— разходите, направени от собственика на сградата, и сравнени с очакваната възвръщаемост на тези разходи въз основа на по-високия наем, или

— подобрението на енергийните характеристики.

([62]) https://stad.gent/nl/wonen-bouwen/betaalbaar-wonen/gent-knapt-op.

([63]) https://www.berlin.de/sen/soziales/service/berliner-sozialrecht/kategorie/ausfuehrungsvorschriften/av_wohnen_anlage1-571941.php#:~:text=Klimabonus,-Zur%20Umsetzung%20des&text=Durch%20den%20Klimabonus%20soll%20den,Euro%20und%2022%2C00%20Euro.

([64]) https://www.citizensinformation.ie/en/housing/housing-grants-and-schemes/grants-for-home-renovations-and-improvements/warmer-homes-scheme/#:~:text=The%20Sustainable%20Energy%20Authority%20of,as%20the%20Warmer%20Homes%20Scheme.

([65]) https://france-renov.gouv.fr/aides/maprimerenov-renovation-ampleur.

В член 17, параграф 17 се продължава с това, че държавите членки следва да предприемат тези стъпки „[б]ез да се засягат националните им икономически и социални политики и правната им уредба в областта на собствеността“. Това означава, че дадена държава членка може да реши да предени дали съществуват мерки, които не биха изисквали фундаментални промени в нейното вещно право, но които все пак биха защитили наемателите. Например в държава членка, където наемите понастоящем не са ограничени или увеличенията на наемите не са регулирани, държавата членка може да реши или да въведе регулации за наемите, или да насочи подкрепата към наемателите, или и двете.

Същевременно следва да се въведат финансови инструменти, които да са от полза както за собствениците, така и за наемателите (член 17, параграф 19). Саниране на сгради е от полза за уязвимите домакинства, тъй като: i) подобрява качеството на вътрешната среда в жилището им; и ii) може да намали сметките им за електроенергия. Както обаче е посочено в раздел 2.1. от посочените насоки, разделените стимули („разделени“, тъй като собственикът/наемодателят плаща за подобрението, но наемателят получава ползите от по-топла къща, за която се плаща по-малко за отопление) могат да възпрепятстват собственика на сградата от извършване на дейности по саниране.

Следните съображения могат да послужат като насоки за справяне с възникналата от разделените стимули пречка, включително в схемите за МСЕХ.

Възможностите за съгласуване на разминаването между стимулирането на собствениците за извършване на саниране и осигуряването на гаранции за наемателите срещу високи увеличения на наемите обикновено включват разпоредби във връзка с наемането и плащания към собствениците или наемателите.

Разпоредбите относно наемането и отдаването под наем са ключов политически инструмент за защита на наемателите от риска от непропорционално или прекомерно увеличение на наема и принудително напускане на имота в резултат на разходите, направени от собствениците на сгради за саниране. Като цяло с разпоредбите следва да се насърчава диалога между наемодателите и наемателите относно увеличенията на наемите, неудобствата и др. Увеличението на наема следва да бъде пропорционално на разходите за саниране, което означава, че: i) увеличението на наема не бива да възпира извършването на основно саниране; ii) следва да има достатъчни гаранции за наемателите, за да се намалят увеличенията на наемите и „прогонването“ под формата на подходящи мерки за социално подпомагане; и iii) следва да е налице правна защита при потенциално непропорционални увеличения.

Освен това и в зависимост от националните или регионалните разпоредби за наемане, ако собственикът на сградата може значително да увеличи наема след енергийното саниране, тогава определен процент от субсидията, която е получил за енергийното саниране, трябва да бъде възстановен.

Съществуваща практика: диалог между собственик и наемател и ограничено увеличение на наема

В Дания съгласно Закона за наемането и Закона за регулиране на жилищното настаняване ([66]), увеличенията на наемите трябва да бъдат взаимно договорени и да се основават на документираната цена за работата по енергийните подобрения. Това увеличение би следвало да осигури разумна възвръщаемост на направените разходи, като се покриват амортизацията, поддръжката, управлението и застраховките. За дейности, водещи до икономии на енергия, наемодателите могат да повишат наема въз основа на общите разумни разходи, но не повече от постигнатите икономии за наемателите. От наемодателите може да се изисква да предложат временно настаняване на наематели, които имат право да се върнат в същия апартамент след санирането.

Съгласно Германския граждански кодекс (член 559), делът на разходите за изпълнение на енергийното саниране, който може да бъде прехвърлен чрез наеми, е ограничен до 8 % годишно и не може да надвишава 3 евро m^2 на месец през шестте години след изпълнението, при спазване на други условия ([67]). Освен това в Германия е въведена наредба за опазване на околната среда (Milieuschutzgesetz), за да се предотврати, доколкото е възможно: i) пълната промяна на състава на населението на даден район в резултат на очакваните мерки за саниране; и ii) изтласкването на по-малко открояващи се групи от населението (т.е. групи с по-ниски доходи или групи с по-ниски равнища на образование) от район, който наскоро е претърпял енергийно саниране. Няколко действия от страна на собствениците на сгради подлежат на одобрение от местната власт и ако тези действия променят цялостния характер на жилището (например сливане на апартаменти), те обикновено не се одобряват. Горните граници върху наемите са възможно по взаимно съгласие ([68]).

([66]) https://dklegalpractice.ca/EN/landlord-tenant/tenant-focused-concerns/renovictions.
([67]) https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_bgb/englisch_bgb.html#p2550.
([68]) https://www.berliner-mieterverein.de/recht/infoblaetter/info-68-milieuschutzgebiete-was-mieter-wissen-sollten.htm.

Във Франция увеличението на наемите трябва да следва правилата за референтния индекс на наемите. В райони с високо търсене на наеми, корекцията на годишния наем не може да надвишава 15 % ([69]) от действителната стойност на санирането, извършено след последното подновяване на договора за наем (включително подобрения, които не са свързани с потреблението на енергия), включително данъците ([70]).

В Нидерландия енергийните характеристики на имот под наем влияят върху максималния размер на наема чрез точкова система (*woningwaarderingsstel* ([71])). По-добрата енергийна ефективност, определена чрез енергийни етикети и индекси, добавя повече точки, като по този начин се увеличава потенциалния наем. От 2021 г. енергийните характеристики на имот под наем влияят върху неговите точки по отношение на наема въз основа на енергийния му етикет ([72]). Точковата система се различава за самостоятелни и споделени жилищни помещения, като по-добрите енергийни етикети водят до повече точки и следователно предоставят възможност за определяне на по-високи наеми. Следователно енергийно саниране, с което се подобряват характеристиките, може да доведе до по-високи наеми, но наемателите трябва да бъдат информирани за тези промени.

В Швеция наемателите имат множество възможности за защита и правна защита, включително намаляване на наема, временно преместване и правно посредничество чрез организации, като например Съюза на наемателите (Hyresgästföreningen) и Съда по наемите (Hyresnämnden), който посредничи при спорове между наематели и наемодатели относно саниране.

Освен да бъдат регулирани, увеличенията на наемите за уязвимите наематели могат да бъдат облекчени чрез директни финансови плащания, пример за които е даден в карето по-долу.

Съществуваща практика: плащане за покриване на увеличението на наема

В Германия схемата „Wohngeld“ ([73]) е достъпна за домакинства с ниски доходи и предоставя финансова подкрепа за покриване на разходите за жилище. Размерът на подкрепата се определя отчасти от разходите за енергия и въглеродни емисии, но след последното преразглеждане през 2022 г. те включват и компонент, с който се отчитат по-високите наеми в енергийно санирани сгради).

Съществуват много програми за облекчаване на разходите за енергия за обикновените граждани. Държавите членки могат да използват сходни мерки за компенсиране на увеличенията на наемите след саниране.

Един надежден подход за намаляване на проблема с разделените стимули е чрез комбиниране на различни инструменти за финансиране, които подкрепят както собствениците, така и наемателите, като същевременно се ограничават отрицателните въздействия и за двете страни. Например важен основен елемент е осъществяването на пряка връзка между инвестиционните разходи за енергийно саниране и общата сума на разрешените увеличения на наемите за всички наематели в сградата. Това също така дава възможност да се вземат предвид всички публични субсидии, с които се намаляват разходите за направените от собственика частни инвестиции и да се приспаднат от инвестиционните разходи по проекта.

Стимулите за собствениците на сгради за извършване на енергийно саниране следва да останат в сила, без да се налагат санкции на уязвимите домакинства. Обединяването на определянето на горна граница на *увеличенията* на наемите (не на самите наеми) и плащанията за подкрепа на наемателите може да осигури ефективен баланс между стимули и гаранции. В Table 1 по-долу са посочени точките, на които следва да се обърне внимание при създаването на политики в зависимост от това дали единият от двата инструмента или и двата вече са налице.

([69]) https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34407?lang=fr.
([70]) https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F13723.
([71]) https://www.volkshuisvestingnederland.nl/onderwerpen/wet-betaalbare-huur#:~:text=De%20Wet%20betaalbare%20huur%20is,de%20kwaliteit%20van%20de%20woning.
([72]) https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurwoning-zoeken/vraag-en-antwoord/welke-invloed-heeft-het-energielabel-op-de-huurpunten-van-mijn-woning.
([73]) https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/topthemen/Webs/BMWSB/DE/wohngeld-plus/wohngeld-plus-artikel.html.

Таблица 1

Варианти на политиката за справяне с разделените стимули в зависимост от съществуващите гаранции, въведени за уязвими наематели

		Защита на наемателите чрез въвеждане на *ограничение* на наемите	
		Да	Не
Директна подкрепа за наемателите за плащане на наем	**Да**	Възможно е да бъдат въведени допълнителни плащания за подкрепа, с които да се покрива оставащата разлика, ако има такава, между (измерените) представените в парично изражение икономии на разходи за енергия за наемателя и увеличението на наема в резултат на санирането.	Разчитането единствено на плащания за оказване на подкрепа на уязвими наематели в контекста на нарастващото саниране на жилищни сгради, особено на тези с най-лоши характеристики, може да наложи значително увеличение от страна на държавата членка на тези плащания за оказване на подкрепа в отговор на енергийното саниране. Този фактор трябва да се вземе предвид при планирането на необходимите обеми за финансиране за подкрепа за наеми с цел да се предоставят гаранции на уязвимите наематели. Като алтернатива или в допълнение може да бъде въведена горна граница на увеличенията на наемите.
	Не	Без допълнителна подкрепа за уязвимите домакинства, ролята на горните граници за увеличаване на наемите е от решаващо значение. Такива горни граници обаче могат да ограничат стимулите за собствениците на сгради, ако те не позволяват на собственика на сградата да възстанови достатъчна част от направените от него разходи. В допълнение към горната граница биха могли да бъдат създадени специфични инструменти за подкрепа, насочени към собствениците на наети сгради за извършваните от тях работи. Като алтернатива или като допълнение, могат да се предвидят плащания за подкрепа на наемателите (вж. клетката по-горе).	Без нито един от двата инструмента, наемателите може да бъдат изложени на големи увеличения на наема. Следва да се обмисли въвеждането на съгласувана рамка на политиката. Такава рамка би могла да комбинира разпоредба за увеличение на наемите и плащания за подкрепа на наемателите с цел да се покрият разликите в разходите.

5. ЗВЕНА ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА ЕДНО ГИШЕ (ЧЛЕН 18 И ЧЛЕН 19, ПАРАГРАФ 3)

5.1. Въведение: обхват, правен контекст и контекст на политиката

Съгласно член 18, параграф 1 от преработената ДЕХС от Комисията се изисква да предостави насоки относно създаването на звена за обслужване на едно гише (ЗОЕГ) за подобряване на енергийните характеристики на сградите. Тези насоки отговарят на посоченото изискване и целта им е да се помогне на държавите членки да гарантират наличието на структури за техническа помощ на своята територия (включително звена за обслужване на едно гише) в съответствие с член 18 от преработената ДЕХС. Освен това с тях се разясняват други аспекти, свързани със звената за обслужване на едно гише, като отправянето на покана към собствениците на сгради да се обърнат към звено за обслужване на едно гише съгласно член 19, параграф 13 от преработената ДЕХС.

Настоящите насоки трябва да се разглеждат заедно със следните два документа.

— Първият документ е Препоръка ([74]) (ЕС) 2024/2481 на Комисията за определяне на насоки относно членове 21, 22 и 24 от преработената ДЕЕ, „Информация и повишаване на осведомеността“.

— Вторият документ са предстоящите съвместни насоки, отговарящи на изискването на член 22, параграф 6 от преработената ДЕЕ и член 18, параграф 1 от преработената ДЕХС.

([74]) Препоръка (ЕС) 2024/2481 на Комисията от 13 септември 2024 г. за определяне на насоки за тълкуването на членове 21, 22 и 24 от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на разпоредбите, свързани с потребителите https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=OJ:L_202402481.

5.2. **Съответни определения и понятия**

Понятието „звено за обслужване на едно гише“ (ЗОЕГ) не е правно дефинирано в преработените ДЕЕ и ДЕХС. В член 18, параграфи 2 и 3 от преработената ДЕХС обаче се описват подробно услугите, които трябва да се предлагат от структурите за техническа помощ, включително приобщаващите звена за обслужване на едно гише, които ще бъдат създадени от държавите членки съгласно член 18, параграф 1. Тези услуги включват: i) предоставяне на целенасочена техническа и финансова информация; ii) предоставяне на независими консултации; iii) предоставяне на обща подкрепа, като се обръща специално внимание на домакинствата, засегнати от енергийна бедност, и на сградите с най-лоши характеристики; и iv) предоставяне на подкрепа, обхващаща различните етапи на проекта за модернизиране.

Освен това в Препоръка (ЕС) 2024/2481 на Комисията за определяне на насоки относно членове 21, 22 и 24 от преработената ДЕЕ (раздел 3.2.2 от приложението) се посочва, че звено за обслужване на едно гише се отнася „до виртуално или физическо място, където заинтересованите страни получават подкрепа по всички въпроси, както и по отношение на етапите на изпълнение на проектите за саниране, свързани с енергийната ефективност — от съвети по темата до всякаква информация и услуги, от които се нуждаят, за да реализират амбициозен глобален проект за енергийна ефективност/саниране“. Обикновено звената за обслужване на едно гише предоставят технически, административни и финансови съвети и помощ относно енергийната ефективност.

В раздел 5.3 по-долу са представени примери за услуги на звено за обслужване на едно гише.

С понятието звено за обслужване на едно гише се изразява идеята за опростяване на практическия процес на саниране за собствениците на сгради, по-специално чрез намаляване и опростяване на контактите, които трябва да се осъществят, и процедурите, които трябва да се предприемат. Преследваните цели при създаването на звената за обслужване на едно гише се различават и могат да включват всички или някои от целите, посочени в следващите пет точка в получер шрифт.

— Първата възможна цел е да се разпространяват информация и практически съвети относно санирането на сгради, като се полагат големи усилия за осигуряване на: i) последователността на съобщенията и информацията, предоставени от всички участници в санирането; и ii) надеждността на субекта (или субектите), разпространяващи тези съобщения и посочената информация. Целта е действията, които трябва да се предприемат за подобряване и саниране на сградите, да бъдат прости, практични и ясно разбираеми.

— Втората възможна цел е да се рационализира достъпа до финансова подкрепа (например чрез създаване на единен портал за финансиране) чрез рационализиране на целите и условията за допустимост и оптимизиране на разходите за управление.

— Третата възможна цел е да се пояснят задълженията и да се осигури доверие — необходимо условие за по-амбициозни обновявания. Поясняването на задълженията и осигуряването на доверие спомагат също и за структурирането на нови пазари, които, макар че евентуално биха могли да бъдат осигурени от частния сектор, не се структурират спонтанно от частни инициативи или поне не с желаните темпове.

— Четвъртата възможна цел е да се обединят умения чрез обединяване на специализирани умения и подпомагане на развитието на нови умения.

— Петата възможна цел е да се обединят малки по мащаб инвестиции и да се достигне критична маса с някои от тези инвестиции. Постигането на тази критична маса за инвеститорите би могло да оправдае разработването на специализирани финансови решения, включително финансови инструменти и специализирани партньорства с финансови институции ([75]).

5.3. **Наличие на звена за обслужване на едно гише на националните територии**

За посрещане на нуждите от саниране няма да е достатъчно само финансирането. Наред с финансовата подкрепа е от изключително значение да се осигури и подходящата създаваща благоприятни условия рамка и да се премахнат нефинансовите пречки пред санирането. Един от начините да се осъществи това е като създадат достъпни и прозрачни инструменти за консултации и помощ, като например обслужване на едно гише, чрез което се предоставят интегрирани услуги за енергийно саниране.

([75]) Следва да се отбележи, че тази последна точка е предмет на специфични насоки, насочени към отключване на частни инвестиции в съответствие с член 30 от преработената ДЕЕ (вж.: Препоръка на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност (преработената ДЕЕ), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа, C/2023/8558, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2023/1553/oj.

С цел да бъде ефективно обслужването на едно гише, то следва да осигурява техническа помощ и да бъде лесно достъпно за всички, които участват в санирането на сгради, включително собствениците на жилища, администраторите и доставчиците на финансиране като МСП и микропредприятията.

С настоящия раздел се предоставят някои пояснения относно начина на ефективно изпълнение на задължението за осигуряване на лесен и безпроблемен достъп до звената за обслужване на едно гише за всяка съответна заинтересована страна по отношение на географския обхват и формата (онлайн спрямо физически).

5.3.1. *Географски обхват*

В член 18, параграф 1 от преработената ДЕХС се определя, че:

„[д]ържавите членки гарантират наличието на структури за техническа помощ на своята територия, като създават най-малко по едно звено за обслужване на едно гише:

а) на 80 000 жители;

б) на регион;

в) в райони, в които средната възраст на сградния фонд е над средната за страната;

г) в райони, в които държавите членки възнамеряват да изпълняват интегрирани програми за районно саниране; или

д) на място, което може да бъде достигнато в рамките на по-малко от 90 минути средна дължина на пътуването с наличните на местно ниво транспортни средства.“

Ключовото изискване в горната разпоредба е, че държавите членки трябва да създадат и да експлоатират до срока за транспониране на ДЕХС (29 май 2026 г.) звена за обслужване на едно гише на тяхна територия в съответствие с един или няколко от петте критерия в букви а)—д), посочени в член 18, параграф 1. Макар че минималното изискване е да се спазва само един от критериите, държавите членки са отговорни за осигуряване на ефективното изпълнение на задължението да гарантират наличието на структури за техническа помощ на своята територия. Поради това те се насърчават да структурират екосистемата и разпределението на звената за обслужване на едно гише на територията, за да се възползват от потенциала на звената за обслужване на едно гише, включително като надхвърлят обхвата на член 18, параграф 1, когато това е уместно. Вече установените мрежи от енергийни агенции на местно равнище със съответния експертен опит биха могли да бъдат използвани и за създаване на звена за обслужване на едно гише за енергийно саниране.

Предварително се пояснява, че „звеното за обслужване на едно гише“ може да има различни наименования в държавите членки, стига да спазва изискванията на ДЕХС.

При прилагането на разпоредбата в член 18, параграф 1 държавите членки трябва да гарантират, че целта им е постигната, а именно, че са налични структури за техническа помощ на тяхната територия. За да се гарантира ефективното прилагане на това изискване, държавите членки биха могли да следват поетапен подход, при който се комбинират горепосочените критерии, например:

— Стъпка 1: създаване на поне едно звено за обслужване на едно гише, предлагащо услугите, посочени в член 18, параграфи 2 и 3 на регион ([76]) (критерий б).

— Стъпка 2: създаване на допълнителни звена за обслужване на едно гише в региони, в които създаденото съгласно стъпка 1 звено за обслужване на едно гише не може да бъде достигнато за по-малко от 90 минути средно време за пътуване от всяка част на тези региони (критерий д). Тази стъпка следва да осигури ефективно наличие и достъпност в рамките на цялата територия.

— Стъпка 3: В райони/региони с висока гъстота на населението, като например метрополните райони: да се оцени необходимостта от осигуряване на наличието на поне едно звено за обслужване на едно гише на всеки 80 000 жители (критерий а). Тази стъпка следва да осигури достъпността на звената за обслужване на едно гише в разумен срок за възможно най-голям брой потребители.

— Стъпка 4 (ако е приложимо): създаване на допълнителни звена за обслужване на едно гише в райони ([77]), където правителството или местната община възнамеряват да въведат интегрирана програма за районно саниране (критерий г) или където средната възраст на сградния фонд е над средната за държавата (критерий в).

([76]) Позовава се на регионите от ниво 2 по NUTS съгласно общата класификация на ЕС на териториалните единици за целите на статистиката.

([77]) Позовава се на регионите от ниво 3 по NUTS съгласно общата класификация на ЕС на териториалните единици за целите на статистиката.

Критерият за достъпност в разумен срок (в рамките на 90 минути от средното време за пътуване) показва, че е необходимо да се осигури минимално равнище на присъствие на място с физически офиси, когато това е възможно в разумни рамки ([78]). Създаването на „мрежа от физически звена за обслужване на едно гише на местно равнище, където независими експерти са на разположение за последващи действия“, беше препоръчано и от гражданската група по въпросите на енергийната ефективност ([79]).

За да спазят критерий г) държавите членки ще трябва да гарантират, че разполагат с всеобхватни и актуални познания за инициативите за интегрирани програми за районно саниране. Интегрираните програми за районно саниране са насочени към саниране на сгради, които са пространствено свързани, като например жилищни блокове. С насочването им към голям брой сгради, те могат да спомогнат за повишаване на разходната ефективност на санирането и да предложат разнообразни решения в по-голям мащаб. Освен това с тях може да се разглеждат и допълнителни въпроси, свързани с градоустройството, като например: енергийните доставки, мобилността, зелената инфраструктура, пречистването на отпадъците и водите. В допълнение при тях могат да се вземат предвид местните и регионалните ресурси, кръговостта и достатъчността.

Освен това съгласно член 18, параграф 1 от преработената ДЕХС „[д]ържавите членки могат да определят звената за обслужване на едно гише, създадени съгласно член 22, параграф 3, буква а) от Директива (ЕС) 2023/1791, като звена за обслужване на едно гише за целите на настоящия член“. С други думи държавите членки могат да разчитат на създадените звена за обслужване на едно гише, за да спазват изискванията на ДЕЕ за транспониране на изискванията на ДЕХС. Важно е да се отбележи, че държавите членки, които решат да направят това, трябва да спазват задължението да гарантират наличието на територията съгласно член 18, параграф 1 от преработената ДЕХС и да гарантират, че тези звена за обслужване на едно гише предлагат услугите, посочени в член 18, параграфи 2 и 3.

5.3.2. *Комбиниране на онлайн и физически подходи*

Както е посочено в предходния раздел, разпоредбата в член 18, параграф 1 относно наличието на територията трябва да се разбира като гарантиране на присъствие на място с физически офиси.

Това е така, тъй като изцяло онлайн подходът е недостатъчен за вида дейности по саниране, които са необходими (т.е. интегрирани ремонти, допринасящи за целите на ЕС в областта на климата, конкурентоспособността и енергийната сигурност). Първата причина за това е, че гражданите имат различни равнища на цифрова грамотност и дори най-добрият онлайн инструмент неизбежно ще пропусне значителна част от населението, често най-възрастните и най-уязвимите. По-съществената причина е обаче, че е по-малко вероятно едно домакинство да предприеме дейности за основен ремонт в жилищното си помещение на значителна цена, без да има множество лични взаимодействия с лицето(ата), което(ите) уточнява(т) работата, т.е. предоставя(т) подробни инструкции или насоки за това какво трябва да се извърши по време на проекта.

В този контекст е уместно да се припомни какво беше установено в рамките на гражданската група по въпросите на енергийната ефективност, организирана от Европейската комисия между февруари и април 2024 г. Групата включваше 150 граждани от всички държави — членки на ЕС, избрани на случаен принцип. Те приеха 13 окончателни препоръки. В препоръка 1 се изтъква значението на достъпността на звената за обслужване на едно гише на цялата територия на държавата членка. В този контекст участниците подчертаха значението на осигуряването на достъп до тези заведения за всички граждани (включително граждани от по-малки градове, селски райони или отдалечени райони, или граждани с намалена мобилност). В препоръката от групата се изтъква значението на местно равнище, което е най-близко до гражданите. Групата отправи препоръки към държавите членки да създадат „мрежа от физически локации за обслужване на едно гише на общинско равнище (кметства, библиотеки), където са на разположение независими експерти за предприемане на последващи действия. В контекста на мрежата не следва да се прави разграничение между селски/градски райони и между социални групи. При обслужването на едно гише следва да се предоставят съвети относно законодателните, финансовите и техническите аспекти, както и местните доставчици на услуги. Участниците на местно равнище се призовават да повишат осведомеността за услугата“ ([80]).

Не всички звена за обслужване на едно гише на съответната територия трябва да предоставят всички услуги, посочени в член 18, параграфи 2 и 3 от преработената ДЕХС, но всички тези услуги трябва да се предоставят съгласно критерия или критериите, избрани от държавата членка. Услугите могат да се предоставят и по допълващ начин от различни звена за обслужване на едно гише и/или други структури за техническа помощ.

Държавите членки се приканват да се позоват на насоките относно член 22, параграф 6 от преработената ДЕЕ, които предоставят вдъхновяващи случаи, примери и модели на различни видове звена за обслужване на едно гише.

([78]) Като се прави позоваване на свързаните с достъпността предизвикателства, присъщи на най-отдалечените региони, признати съгласно член 349 от Договора за функционирането на Европейския съюз (ДФЕС).

([79]) https://citizens.ec.europa.eu/european-citizens-panels/energy-efficiency-panel_bg.

([80]) Гражданска група по въпросите на енергийната ефективност, 2024 г., Окончателни препоръки.

Освен това, за да се осигури най-голям обхват на умерена цена, държавите членки биха могли да създадат и допълнителни онлайн звена за обслужване на едно гише. Онлайн звената за обслужване на едно гише могат да бъдат полезни за повишаване на осведомеността на собствениците на сгради относно начина, по който потребяват енергия, значението на контролирането на потреблението им на енергия и средствата за контрол на потреблението им на енергия. Въздействието на предоставените консултации може да се увеличи, ако те са добре комбинирани с информация за наличната финансова подкрепа. Онлайн инструменти могат да се използват за установяване и предварителен подбор на собственици, които биха могли да се ползват в най-голяма степен от такива целенасочени услуги. Срещу умерена цена, онлайн подходите е вероятно да достигнат до голяма аудитория и могат не само да предизвикат незабавни действия, но и да вдъхновят повече хора да се включат в санирането.

Накрая, в препоръка 1 на гражданската група по въпросите на енергийната ефективност също така се подчертава значението на достъпността на информацията, предоставяна на потребителите, за да се даде възможност на домакинствата и организациите да станат по-енергийно ефективни. Групата отправя препоръка за създаването на „онлайн портал с функция за самостоятелен одит с цел да се помогне на потребителите да оценят потребностите си по отношение на транспорта и подобренията на дома, както и съвети за ниски разходи. По този начин ще им бъде осигурен пакет от решения, включително следващи стъпки и информация за връзка“ ([81]). Тази препоръка потвърждава значението на онлайн инструмент, който служи като първа стъпка в процеса. От съществено значение е обаче онлайн предложението да се допълни с физическо присъствие, поне в специализирани регионални/местни офиси, но също и на мястото на имота, който ще се санира, какъвто е вече случаят в много региони и общини.

5.4. **Отправяне на покана за обръщане към звено за обслужване на едно гише**

Създаването на мрежа от звена за обслужване на едно гише е необходимо, но не е достатъчно, за да се гарантира, че те се използват и че допринасят за усилията за саниране, необходими за подобряване на енергийните характеристики на сградите. Поради това в този раздел се разглеждат факторите и средствата, с които хората могат да се насърчат да се обърнат към звената за обслужване на едно гише — или по собствена инициатива, или поради задължителни изисквания.

Макар че информацията и маркетингът са достатъчни, за да започнат най-простите действия за саниране, те не са достатъчни, за започване на основни енергийни санирания, които са по-сложни и скъпи и обикновено се предприемат в определени моменти от време.

Например особено важно е да се осъществи контакт с домакинствата, когато те са в процес на покупка на жилище, тъй като може да са склонни да извършат значителни дейности по саниране, преди да се нанесат. Домакинствата могат да бъдат насърчавани и да извършват дейности, когато семействата им се увеличават или, от друга страна, когато децата напускат дома. По-ефективното използване на енергията и намаляването на сметките за енергия не са непременно централен фактор в нито една от тези ситуации, но те могат да бъдат допълващи се цели в процес, инициран от други съображения. Типичен пример за енергиен „задействащ фактор“ е, когато котел или друго енергийно оборудване е дефектно или се повреди. Ако обаче котелът се повреди, е по-вероятно домакинството да се съсредоточи върху спешния му ремонт и е по-малко вероятно да обмисля цялостно енергийно саниране.

Друго задействащо събитие може да бъде задължение за саниране, произтичащо от прилагането на МСЕХ, както е предвидено за нежилищни сгради в член 9, параграф 1 и евентуално член 9, параграф 2 от преработената ДЕХС, в зависимост от мерките на държавата членка. При определяне на собствениците на сгради, които трябва да спазват националните МСЕХ, съответните органи могат да гарантират, че те ще бъдат поканени да се обърнат към звено за обслужване на едно гише, за да получат съвети за санирането.

Накрая, съгласно член 19, параграф 13 от преработената ДЕХС, собствениците на сгради със СЕХ под клас „C“ трябва да бъдат приканени да се обърнат към звено за обслужване на едно гише, за да получат съвети относно санирането при настъпване на по-ранното от следните две събития:

— незабавно след изтичането на срока на валидност на сертификата за енергийни характеристики на сградата или

— пет години след издаването на сертификата за енергийни характеристики.

За да се гарантира ефективното прилагане на тази разпоредба, държавите членки и съответните органи се приканват да планират предварително: i) допълнителното търсене на услуги за техническа помощ от звената за обслужване на едно гише в резултат на тази разпоредба; и ii) свързания бюджет.

([81]) Гражданска група по въпросите на енергийната ефективност, 2024 г., Окончателни препоръки.

Те биха могли да направят това чрез:

1) оценка и определяне на броя на сградите, които попадат в тази категория и/или са засегнати от МСЕХ, като използват националната база данни за СЕХ или друг подходящ източник (например регистър на наемодателите, формуляр за кандидатстване за схема за финансиране);

2) съответно планиране на ресурсите за обслужване на едно гише за разглеждане на отправените покани, отчасти за да се гарантира, че тази разпоредба води до значими резултати (например започване в крайна сметка на енергийното саниране и свързаните с него дейности по саниране от минимален процент от поканените собственици) и че собственикът на сградата няма да изпитва неудовлетвореност, в случай на прекомерно забавяне на срещата му с експерт.

Освен това държавите-членки следва :

1) да определят най-добрите начини за определяне на съответните собственици, например чрез регистри на наемодатели, местни сдружения на собственици на жилища, търговски регистри и други;

2) да гарантират, че всички съответни собственици са получили поканата, за което държавите членки могат да разчитат на комбинация от писма, електронна поща, телефонни повиквания и информативни работни срещи.

Допълнение I

Други съответни документи на Комисията за транспониране на член 17 от Директива ЕС/2024/1275

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
1	Подходящо финансиране, мерки за подкрепа и други инструменти за преодоляване на пазарните пречки.						Описание на пречките пред енергийното саниране в раздел 2.2 или оценката на въздействието, придружаваща предложението за преработена ДЕХС (SWD)(2021 453 final) Връзка: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/daf643a4-5da2-11ec-9c6c-01aa75ed71a1/language-bg
1	Осигуряване на необходимите инвестиции, определени в националните им планове за саниране на сгради, с цел преобразуване на сградния им фонд в сгради с нулеви емисии до 2050 г.						Вж. образеца на националните планове за саниране на сгради за необходимите инвестиции.

ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/6438/oj

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
2	Държавите членки гарантират, че подаването на заявления и процедурите за публично финансиране са опростени и рационализирани, за да се улесни достъпът до финансиране, по-специално за домакинствата.		Значението на доверието, ангажираността и комуникацията за домакинствата, изложени на риск от енергийна бедност, е описано в глава VIII (SWD).		Примери за подкрепа и използване на посредници за достъп до инструменти за финансиране от уязвими домакинства (раздел 3.5.4)		Насоки относно член 24 от ДЕЕ и насоки за създаване на звена за обслужване на едно гише съгласно член 22, параграф 6 от ДЕЕ и член 18, параграф 1 от Директива ЕС/2024/1275 (предстои да бъдат публикувани)
3	Отстраняване на пречките, свързани с първоначалните разходи за саниране.					Посочване на пречките (финансови и нефинансови), заедно с факторите за саниране в раздел 2.4. Инструменти, посочени в раздел 2.3	
4	Вземане предвид на използването на основани на приходите параметри						

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
4	Държавите членки могат да използват своите национални фондове, когато такива фондове са създадени съгласно член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791, за да финансират специални схеми и програми за саниране с цел подобряване на енергийната ефективност.	Разгледано по-подробно в раздел 3					
5	Държавите членки предприемат подходящи регулаторни мерки за премахване на неикономическите пречки пред санирането на сгради.					Списък на пречките (финансови и нефинансови), заедно с факторите за саниране в раздел 2.4.	Обобщение на пълния набор от пречки в раздел 2.2 или оценката на въздействието, придружаваща предложението за преработена ДЕХС (SWD)(2021 453 final) Връзка: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/daf643a4-5da2-11ec-9c6c-01aa75ed71a1/language-bg

ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/6438/oj

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
							По-подробно описание на неикономическите пречки, главно като фактор за затруднения, усещане за рискове и др., е представено в доклада на Европейската агенция за околната среда (ЕАОС) „Ускоряване на енергийното саниране на жилищни сгради“. Връзка: https://www.eea.europa.eu/publications/accelerating-the-energy-efficiency
5	По отношение на сградите с повече от една обособена част тези мерки могат да включват премахване на изискванията за единодушие по отношение на структурите за съсобственост или даване на възможност структурите за съсобственост, да бъдат преки получатели на финансова подкрепа.		Разделени стимули, разгледани в глава VII, част 2, буква в), точка i) (SWD)			Някои подходящи инструменти и извлечени поуки, посочени в раздел 2.3.3 (стр. 67)	Европейска комисия, Съвместен изследователски център (2017 г.): Overcoming the split-incentive barrier in the building sector (Преодоляване на бариерата, свързана с дилемите на несъвместимите стимули, в строителния сектор). Отключване на потенциала за енергийна ефективност в секторите на отдаването под наем и многофамилните жилища, Връзка: Връзка: https://op.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication/ae5716d7-fb39-11e7-b8f5-01aa75ed71a1

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
6	Използване по най-добрия разходоефективен начин наличното национално финансиране и финансиране, установено на равнището на Съюза и на други източници на публично финансиране		Възможностите за финансиране от ЕС за борба с енергийната бедност са представени с няколко примера в глава X (SWD).		Препоръки за разходоефективна подкрепа за енергийно саниране и защита на уязвимите домакинства в раздел 3.1.5, примери в раздели 3.1.1—3.1.4		За финансиране на равнището на ЕС, специфични доклади за Кохезионния фонд, Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР), InvestEU и др. например връзка: https://managenergy.ec.europa.eu/publications/2021-2027-cohesion-policy-support-energy-efficiency-and-building-renovation_en.
6	Тези източници на финансиране се разпределят по начин, съобразен с курса за постигане на сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г.						Вж. образеца на националните планове за саниране на сгради за необходимите инвестиции.

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
7	Държавите членки насърчават ефективното разработване и използването на създаващи благоприятни условия финансиране и финансови инструменти, като например заеми за енергийна ефективност и ипотеки за саниране на сгради, сключване на договори за спестяване на енергия с гарантиран резултат, финансови схеми за плащане според икономиите, фискални стимули, например намалени данъчни ставки върху дейностите и материалите за саниране, схеми за данъчно облагане, схеми за фактуриране, гаранционни фондове, фондове, насочени към основно саниране, фондове, насочени към саниране със значителен минимален праг на целеви икономии на енергия и стандарти за ипотечните портфейли.	Насоки за потенциални мерки за насърчаване на инструменти за подпомагане на финансирането в раздел 2.2.2; описания на финансиране чрез сметката за комунални услуги и финансиране чрез данъчното облагане в раздел 2.3	Значение на сключването на договори за спестяване на енергия с гарантиран резултат за уязвими жилища, посочено в глава VII, част 2, буква в), точка ii). (SWD) Примери за различни инструменти за финансиране и инструменти на политиката, включително иновативни, са събрани в глава X (SWD).	В обхвата на насоките		Обобщение на инструментите за финансиране в раздел 2.3.1 с допълнителни примери в приложение Г. Специфични препоръки за търговски сгради (раздел 2.3.2) и жилищни сгради (раздел 2.3.3).	Европейска комисия, доклад на Съвместния изследователски център (JRC) (2019 г.): Accelerating energy renovation investments in buildings (Ускоряване на инвестициите в енергийно саниране на сгради). То обхваща редица финансови схеми. Връзка: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC117816. Повече информация и анализ относно сключването на договори за спестяване на енергия с гарантиран резултат и тяхното прилагане при саниране на сгради можете да намерите в посочения доклад: Moles-Grueso, S., Bertoldi, P. и Boza-Kiss, B., Energy Performance Contracting in the EU — 2020—2021 (Сключване на договори за спестяване на енергия с гарантиран резултат в ЕС през периода 2020—2021 г.) Връзка: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133984

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
7	Те насочват инвестициите в енергийноефективен публичен сграден фонд в съответствие с насоките на Евростат относно записването на договорите за спестяване на енергия с гарантиран резултат в сметките на държавното управление.						В раздел 4.3.2 от приложението към насоките на Комисията относно член 29 от ДЕЕ се предоставят разяснения относно начина, по който следва да се прилагат правилата на Европейската система от национални и регионални сметки по отношение на договорите за спестяване на енергия с гарантиран резултат. Връзка: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202402476
7	Държавите членки могат също така да насърчават и опростяват използването на публично-частни партньорства.	Посочено в раздел 2.4.1				Европейският фонд за енергийна ефективност се посочва като публично-частно партньорство за обществени сгради (раздел 2.3.4)	

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
8	Държавите членки гарантират, че на обществеността се предоставя информация за наличното финансиране и финансовите инструменти в достъпна форма и по прозрачен начин, включително чрез цифрови средства.	Описано във връзка с общото финансиране на енергийната ефективност в раздели 2.2.1 и 2.2.2	Значението на доверието, ангажираността и комуникацията за домакинствата, изложени на риск от енергийна бедност, е описано в глава VIII (SWD).		Посочено с някои примери за добри практики в раздел 3.4 и раздел 4.1		
9	Създаващите благоприятни условия финансиране и финансови инструменти могат да включват заеми за саниране или гаранционни фондове за саниране с цел подобряване на енергийните характеристики	Гаранции по заеми, посочени в раздел 2.5.2				Част от списъка с инструменти за финансиране в раздел 2.3.1 и приложение Г	
9	включително в комбинация със съответните програми на Съюза, когато е приложимо	Използване на InvestEU и рамката на политиката на сближаване, посочена в раздел 2.5.2					

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
10	До 29 май 2025 г. Комисията приема делегиран акт в съответствие с член 32 за допълване на настоящата директива, чрез изготвяне на всеобхватна рамка за портфейла, предназначена за доброволно използване от финансовите институции, която подкрепя заемодателите да насочват и увеличават обема на отпусканите заеми в съответствие с амбицията на Съюза за декарбонизация и съответните цели в областта на енергетиката, за да насърчи ефективно финансовите институции да увеличат обемите, предвидени за саниране с цел подобряване на енергийните						

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
	характеристики. Държавите членки гарантират, че на обществеността се предоставя информация за наличното финансиране и финансовите инструменти в достъпна форма и по прозрачен начин, включително чрез цифрови средства. В рамката се описват най-добрите практики за насърчаване на заемодателите да набележат и да предприемат действия по отношение на сградите с най-лоши характеристики в портфейлите си.						
11	Държавите членки улесняват обединяването на проекти, за да се създадат условия за достъп на инвеститорите и за пакетни решения за потенциалните клиенти.	Обхванато в раздели 2.4.1 и 2.4.2		В обхвата на насоките		Част от инструментите, посочени в раздели 2.3.1 и 2.5	

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
11	Държавите членки приемат мерки, които насърчават кредитните продукти в областта на енергийната ефективност за саниране на сгради, като „зелени“ ипотеки и „зелени“ кредити, обезпечени или необезпечени, и гарантират, че те се предлагат широко и по недискриминационен начин от финансовите институции, че са видими и достъпни за потребителите.	Почти идентична формулировка в раздел 2.2, по-специално информация относно обхвата на иновативните инструменти за подпомагане на финансирането и недискриминацията в раздел 2.2.2				Част от списъка с инструменти за финансиране в раздел 2.3.1 и приложение Г	
11	Държавите членки гарантират, че банките и другите финансови институции, както и инвеститорите получават информация относно възможностите за участие във финансирането на подобряването на енергийните характеристики на сградите.	Разгледано в раздел 2.4.2		В обхвата на насоките			

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
12	Държавите членки въвеждат мерки и финансиране за насърчаване на образованието и обучението, за да гарантират, че има достатъчно работна сила с подходящо ниво на умения, съответстващо на нуждите в строителния сектор, което по-специално е насочено към МСП, включително към микропредприятията, когато е целесъобразно.		Примери за насърчаване на зелени умения в строителния и сградния сектори са представени в глава IX (SWD)				
12	Обслужването на едно гише, създадено съгласно член 18, може да улесни достъпа до такива мерки и финансиране.	Звената за обслужване на едно гише са разгледани в раздел 2.1.2, но не конкретно по отношение на обучението				Посочени като важен фактор за инвестирането и санирането в раздел 2.3.3	Насоки относно член 24 от ДЕЕ и насоки за създаване на звена за обслужване на едно гише съгласно член 22, параграф 6 от ДЕЕ и член 18, параграф 1 от Директива ЕС/2024/1275 (предстои да бъдат публикувани)

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
13	Когато е целесъобразно и при поискване, Комисията предоставя на държавите членки помощ за утвърждаването на национални или регионални програми за финансова подкрепа, целящи подобряване на енергийните характеристики на сградите, особено на съществуващите, включително като осигурява подкрепа във връзка с обмена на най-добри практики между отговорните национални или регионални органи или организации.						
13	Държавите членки гарантират, че тези програми се разработват по такъв начин, че да са достъпни за организации с по-малък административен, финансов и организационен капацитет.						

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
14	Като вземат надлежно предвид уязвимите домакинства, държавите членки обвързват своите финансови мерки за подобряване на енергийните характеристики и намаляване на емисиите на парникови газове при саниране на сградите с целевите или постигнатите икономии на енергия и подобрения, определени от един или няколко от следните критерии: а) енергийните характеристики на оборудването или материалите, използвани при санирането, и свързаното с това намаляване на емисиите на парникови газове; в този случай оборудването или материалите, използвани при санирането, трябва да се инсталират от монтажник със						

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
	съответното ниво на сертифициране или квалификация и да отговарят най-малко на минималните изисквания за енергийните характеристики за сградните компоненти или на по-високи референтни стойности с цел подобряване на енергийното потребление на сградите; б) стандартните стойности за изчисляване на икономиите на енергия и намаляването на емисиите на парникови газове в сградите; в) подобренията, постигнати в резултат на това саниране, чрез сравняване на сертификатите за енергийни характеристики, издадени преди и след санирането; г) резултатите от енергиен одит; д) резултатите от друг подходящ,						

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
	прозрачен и пропорционален метод, който указва подобрението на енергийните характеристики, например чрез сравнение на потреблението на енергия преди и след саниране с измервателни системи, ако това отговаря на изискванията, установени в приложение I.						
16	Държавите членки стимулират основното саниране и поетапното основно саниране с по-голяма финансова, фискална, административна и техническа подкрепа.						
16	Когато преобразуването на дадена сграда в сграда с нулеви емисии е технически или икономически						

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
	неосъществимо, саниране, водещо до намаляване с най-малко 60 % на потреблението на първична енергия, се счита за основно саниране за целите на настоящия параграф.						
16	Държавите членки стимулират мащабни програми, насочени към голям брой сгради, по-специално сградите с най-лоши характеристики, например чрез интегрирани програми за районно саниране, и които водят до общо намаляване с най-малко 30 % на потреблението на първична енергия с по-голяма финансова, фискална, административна и техническа подкрепа в съответствие с постигнатото равнище на характеристиките.						

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
17	Без да се засягат националните им икономически и социални политики и правната им уредба в областта на собствеността, държавите членки предприемат мерки по отношение на принудителното напускане на имоти от уязвими домакинства, причинено от несъразмерното увеличение на наемите след енергийно саниране на тяхната жилищна сграда или обособена жилищна част от сграда.		Определение за енергийна бедност в глава IV, с показатели, източници на данни и допълнителни обяснения (SWD) Общи елементи за справяне с енергийната бедност, включително социални тарифи и отстъпки, описани в глава VI (SWD) Примери за практики за избягване на прогонвания в глава VII, част 2, буква в), точка ii). (SWD) Допълнителни примери за инструменти за финансиране и инструменти на политиката в глава X (SWD)		Принудителното напускане не е описано в специален раздел, но няколко практически примера включват мерки, отнасящи се до тази разпоредба (например раздели 3.2.3, 3.3.5)		
18	Финансовите стимули са насочени приоритетно към уязвимите домакинства, лицата, засегнати от енергийна бедност, и хората, живеещи в социални жилища, в съответствие с член 24 от Директива (ЕС) 2023/1791.		Добри практики в глава VII, част 2, буква в) (SWD) Допълнителни примери за инструменти за финансиране и инструменти на политиката в глава X (SWD)		Препоръки и най-добри практики, събрани в целия документ (например раздели 2.1, 3.1.5, 3.4.2, 3.4.3, 3.5.4)		

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
19	Когато предоставят финансови стимули на собствениците на сгради или обособени части от сгради за саниране на отдадени под наем сгради или обособени части от сгради, държавите членки се стремят финансовите стимули да са от полза както за собствениците, така и за наемателите.		Описание на вариантите за намаляване на предизвикателствата, свързани с разделените стимули, в глава VII, част 2, буква в), точка i), включително примери за финансиране чрез фактуриране и сключване на договори за спестяване на енергия с гарантиран резултат (SWD) Допълнителни примери за инструменти за финансиране и инструменти на политиката в глава X (SWD)				В раздел 5.5 от насоките относно член 22 от Директива ЕС/2023/1791 се предоставят варианти на начините за премахване на тези свързани с разделените стимули пречки Европейска комисия, Съвместен изследователски център (2017 г.): Overcoming the split-incentive barrier in the building sector (Преодоляване на бариерата, свързана с дилемите на несъвместимите стимули, в строителния сектор). Отключване на потенциала за енергийна ефективност в секторите на отдаването под наем и многофамилните жилища, Връзка: Връзка: https://op.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication/ae5716d7-fb39-11e7-b8f5-01aa75ed71a1

ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/6438/oj
ОВ C, 18.12.2025 г.

Насоки и съществуващи практики, предоставени в други документи на Европейската комисия							
Параграф от член 17	Конкретна разпоредба	Приложение към Препоръка C/2023/1553 на Комисията от 12 декември 2023 г. относно транспонирането на член 30 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност („преработената ДЕЕ“), отнасящ се до националните фондове за енергийна ефективност, финансирането и техническата подкрепа ([1])	Препоръка 2023/2407 на Комисията от 20 октомври 2023 г. относно енергийната бедност (включително SWD(2023) 647 final) ([2])	Отключване на частни инвестиции в областта на енергийната ефективност — насоки за държавите членки **и участниците на пазара, съгласно член 30, параграф 10 от ДЕЕ** [*предстоящи*]	Подкрепа за прилагането на Социалния фонд за климата. Бележка за добри практики за разходоефективни мерки и инвестиции (юни 2024 г.) ([3])	Доклад относно развитието на практиките за финансиране за енергийна ефективност на сградите, МСП и промишлеността, Група на финансовите институции за енергийна ефективност (ГФИЕЕ, 2022 г.) ([4])	Други документи и доклади
19	Държавите членки въвеждат ефективни гаранции, по-специално за уязвимите домакинства, включително чрез предоставяне на подкрепа за наемите или чрез налагане на горни граници за увеличаване на наемите, и могат да стимулират финансови схеми за справяне с първоначалните разходи за саниране, като например схеми за фактуриране, схеми за плащане според икономиите, сключване на договори за спестяване на енергия с гарантиран резултат, както е посочено в член 2, точка 33 и член 29 от Директива (ЕС) 2023/179-1.		Примери за финансиране чрез фактуриране и сключване на договори за спестяване на енергия с гарантиран резултат в глава VII, част 2, буква в), точка i), Примери за регулаторни гаранции в разпоредбите за отдаване под наем, посочени в глава VII, част 2, буква в), точка ii). (SWD) Подробности и примери за достъпността за енергийно бедните домакинства в глава VI (SWD) Допълнителни примери за инструменти за финансиране и инструменти на политиката в глава X (SWD)				

([1]) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=OJ:C_202301553.

([2]) Препоръка: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=OJ:L_202302407; Работен документ на службите на Комисията: https://energy.ec.europa.eu/document/download/a17c2aa6-02ca-49b3-8df6-b106ca9f37ed_en?filename=SWD_2023_647_F1_OTHER_STAFF_WORKING_PAPER_EN_V5_P1_3016190.PDF.

([3]) https://op.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication/af68b4c7-3508-11ef-b441-01aa75ed71a1.

([4]) https://op.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication /a3032517-c761-11ec-b6f4-01aa75ed71a1/language-bg.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Сертификати за енергийни характеристики (членове 19—21, приложение V) и системи за независим контрол (приложение VI)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение 100
2. Класове от сертификата за енергийни характеристики 100
   2.1. Определяне на класовете на енергийните характеристики, график и визуални характеристики 100
   2.2. Определение за клас „A“ 101
   2.3. Определение за клас „G“ 102
   2.4. Определение за класове „B“—„F“ 102
   2.5. Клас „A+“ 103
3. Разпоредби относно качеството, надеждността и ценовата достъпност на сертификатите за енергийни характеристики (СЕХ) 106
   3.1. Ценова достъпност 106
   3.2. Проверки на място, допълнени от виртуални средства и визуални проверки 106
   3.3. Достъпност, четливост и машинночетим формат 107
4. Препоръки 108
   4.1. Общи положения 109
   4.2. Експлоатационни емисии на парникови газове 110
   4.3. Качество на вътрешната среда 110
   4.4. По-ефективни температурни настройки 111
      4.4.1. Терминология за хидравлични отоплителни инсталации и ключови параметри 111
      4.4.2. Определяне на „нискотемпературно отопление“ 112
      4.4.3. Предложени стъпки за оценка 112
   4.5. Оставащ експлоатационен срок на отоплителните или климатичните инсталации 113
5. Валидност на СЕХ и опростени процедури за сертифициране 114
   5.1. Валидност на СЕХ 114
   5.2. Опростени процедури за актуализиране 116
   5.3. Свързани със санирането съвети към собствениците на сгради 117
   5.4. Съобщаване на преразгледани схеми за СЕХ 117
6. Издаване и излагане на СЕХ 118
   6.1. Пазарни събития 118
   6.2. Излагане на СЕХ 119
7. Приложение V — Образец на сертификати за енергийни характеристики 119
   7.1. Задължителни елементи 119
   7.2. Доброволни елементи 121

8. Изпълнение на задълженията съгласно приложение VI 124
8.1. Определение за валиден СЕХ 124
8.1.1. Валидност на изчисленията 124
8.1.2. Минимален брой елементи, които се отличават от стандартните стойности или приетите стойности 124
8.1.3. Проверки за валидност на входящи данни 125
8.1.4. Максимално отклонение от енергийните характеристики на сграда 126
8.1.5. Допълнителни елементи 127
8.1.6. Валидност и оценяване на СЕХ след оценка от системата за независим контрол 128
8.2. Анализ на качеството на системата за независим контрол на схемите за СЕХ 129
8.2.1. Определяне на цели за качество в държавите членки 129
8.2.2. Оценка на нивото на качество чрез извадки 129
8.2.3. Посещения на място за проверка на входящи данни 131
8.2.4. Делегиране на схеми за СЕХ и системи за независим контрол 132
8.3. Управление на качеството на схеми за СЕХ 132
8.3.1. Квалификация и сертифициране 132
8.3.2. Обучение 132
8.3.3. Вградени мерки за контрол и съвети в инструменти за изчисление или бази данни за енергийните характеристики на сградите 133
8.3.4. Текущ контрол на качеството и проверка 133
8.3.5. Правоприлагане/санкции 134
8.3.6. Общо управление на качеството 134
8.4. Системи за независим контрол и бази данни за енергийните характеристики на сградите 135
8.5. Достъпност на СЕХ 135
8.6. Публично оповестяване на информация относно нивата на качество 136
8.6.1. Разлики между изчислени/оценени и измерени енергийни характеристики 136

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В настоящото ръководство се предоставят разяснения и практически препоръки относно начина на въвеждане и привеждане в действие на повечето от изискванията относно сертификатите за енергийни характеристики (СЕХ), които са били актуализирани съществено или са добавени в преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите (ДЕХС) — членове 19—21 и приложения V и VI.

2. КЛАСОВЕ ОТ СЕРТИФИКАТА ЗА ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Определяне на класовете на енергийните характеристики, график и визуални характеристики

В член 19 от преработената ДЕХС, както и в приложение V, се определя рамката за класифициране на сградите. В противоположните краища на скалата клас „A“ е за сгради с нулеви емисии, а клас „G“ съответства на сградите с най-лоши характеристики в националния сграден фонд към момента на въвеждане на скалата. Държавите членки, които към 29 май 2026 г. вече означават сградите с нулеви емисии като „A0“, могат да продължат да използват това означение вместо „клас A“. За останалите класове от „B“ до „F“ или когато е използван „A0“ — съответно от „A“ до „F“, държавите членки трябва да гарантират, че имат подходящо разпределение на праговете за енергийни характеристики сред класовете на енергийните характеристики.

Въвеждането на класове от „A“ до „G“ с принадлежащи към тях определения за класове „A“ и „G“ е стъпка към по-ясен и опростен начин за класифициране на сгради във всяка държава и в целия ЕС. Това е от съществено значение и за премахването на пречките на пазара на жилища в целия ЕС, тъй като ще улесни работата на трансгранични участници като банки, застрахователни дружества, финансови оператори, строителни дружества и дружества за недвижими имоти. Прякото сравнение на сгради в различните държави, основано само на техните класове, би могло обаче да бъде подвеждащо и неточно предвид възможните разлики между националните методики за изчисляване на енергийните характеристики.

В сертификата за енергийни характеристики (СЕХ) енергийните характеристики на сградата трябва да бъдат изразени като число, показващо потреблението на първична енергия в kWh/(m^2.г), докато класът на енергийните характеристики трябва да бъде изразен като буква от затворена скала от „A“ до „G“. Енергийните характеристики на сградата трябва да бъдат определени в съответствие с приложение I, за да бъдат съгласувани с използването на енергийните характеристики като ключовият показател и като показател в други разпоредби на ДЕХС. Позоваването на затворени скали означава, че всеки клас следва да има определена горна и долна стойност и да бъде ясно разграничен от съседните класове.

От особено значение в този контекст е разпоредбата в приложение I (точка 1, четвърта алинея), в която се пояснява, че енергийните характеристики на дадена сграда трябва да се изразяват чрез числен показател за потреблението на първична енергия за единица еталонна застроена площ за година, в kWh/(m^2.г) за целите на издаването на сертификати за енергийни характеристики, както и за целите на проверката на спазването на минималните изисквания за енергийните характеристики.

Следователно с националната схема за класификация следва да се установи, че присъждането на класове трябва да се основава на енергийните характеристики, които следва да се изчисляват в съответствие с приложение I.

Държавите членки могат да продължат да използват за класифицирането на сгради основана на референтни сгради методика, при условие че отговарят на изискванията за установяване и присъждане на класове „A“—„G“ въз основа на енергийните характеристики.

Наред с класовете от СЕХ, които се основават на енергийните характеристики, държавите членки могат да добавят към СЕХ и допълнителни показатели. Държавите членки могат например да обмислят да установят допълнителни класове на емисиите на парникови газове (ПГ) (незадължителен показател в приложение V.2б), за да покажат доколко сградата все още не е постигнала неутралност по отношение на климата. Подобна доброволна допълнителна класификация обаче може да служи само като вторична оценка, например за повишаване на осведомеността относно специфични аспекти и проблеми. Тя не може да замести задължителните класове, които се основават на енергийни характеристики.

В член 19, параграф 1 допълнително се посочват някои от задължителните елементи, които трябва да бъдат включени в СЕХ, които са допълнени с разпоредбите в приложение V относно задължителните и доброволните елементи за СЕХ (вж. раздел 7).

В член 19, параграф 3 от държавите членки се изисква да гарантират, че СЕХ притежават на тяхна територия общи визуални характеристики. Това вече е обичайна практика и с нея се гарантира, че макар СЕХ да се издават от няколко различни оператора, те се основават на едни и същи методи за изчисление и оценка и имат единен вид в цялата държава. Държавите членки разполагат с известна свобода на действие при адаптирането на визуалните характеристики, така че да отговорят на разликите между регионите, и следва да вземат предвид и регионалните или езиковите различия в рамките на своите територии, като направят информацията достъпна за обществеността.

Що се отнася до срока за транспониране и прилагане на тези изисквания, както и за повечето други разпоредби в ДЕХС, държавите членки имат срок до 29 май 2026 г. (краен срок за транспониране) да се уверят, че националната им схема за класификация е в съответствие с новите разпоредби. Ако е необходимо, те трябва да определят наново дотогава националните класове на енергийните характеристики на сградите и да адаптират използваната за тяхното определяне методика. Изключение се прилага за държавите членки, които вече са преобразували своите класове на енергийните характеристики между 1 януари 2019 г. и 28 май 2024 г. Датата на преобразуване се приема за датата на официалното публикуване на нормативния акт или равностоен документ, в който се определят енергийните класове. Тези държави членки могат да отложат въвеждането на новата схема за класификация, изисквана съгласно член 19, параграф 2, най-късно до 31 декември 2029 г. С това изключение се гарантира, че националните системи за класификация не се променят твърде често, за да се осигури стабилност в системата за класификация за операторите на пазара и собствениците на сгради. За държавите членки, където сертификатите за енергийни характеристики (СЕХ) са определени и управлявани на регионално равнище, се разбира, че задължението се прилага на регионално равнище.

Макар да не е изрично посочено в член 19 държавите членки може да приписват различни равнища на енергийна ефективност и класове на различни категории и типове сгради, както жилищни, така и нежилищни сгради. Това вече е често срещана и добра практика и е оправдана от разликите в моделите на потребление на енергия и типовете сгради. Държавите членки могат също така да определят равнищата на енергийна ефективност въз основа на климатичните зони в държавата. Разграничаването на класовете между категориите сгради ще включва също и предимството за улесняване на мониторинга и спазването на специфични разпоредби за отделните сгради, като например минималните стандарти за енергийните характеристики, основани на член 9.

Този подход е съобразен и с равнището на търсене на енергия, което представлява един от критериите за сгради с нулеви емисии (клас А). Съгласно член 11, параграф 2 трябва да бъде определен максимален праг на търсенето на енергия на дадена сграда с нулеви емисии. Съгласно член 11, параграф 6, този праг на търсене на енергия може да бъде определен в зависимост от типа сграда и с оглед на климатичните зони в рамките на дадена държава. Максималните прагове за нови сгради и за сгради, които се санират, също може да се различават.

2.2. **Определение за клас „А“**

Съгласно член 19, параграф 2 от 29 май 2026 г. в СЕХ трябва да се посочва класът на енергийните характеристики на сградата в затворена скала, като се използват само буквите от „А“ до „G“.

В същия член се предвижда, че буква „А“ съответства на „сградите с нулеви емисии“. Следователно в правната рамка е установено ясно, че определянето като сграда с нулеви емисии (СНЕ) е равностойно на класифицирането в клас „А“. Определението за СНЕ включва критерии, които надхвърлят енергийните характеристики. То по-специално изисква да няма на производство на въглеродни емисии на място от изкопаеми горива, както и нулево или много ниско количество експлоатационни емисии на парникови газове; търсенето на енергия трябва да бъде под определен праг, а общото потребление на първична енергия на годишна база трябва да попада в обхвата на затворен списък с енергийни източници. Тези критерии са посочени в член 2 и са допълнително уточнени в член 11 от ДЕХС, докато в насоките в приложение 7 относно сградите с нулеви емисии се предоставят подробни разяснения относно тези разпоредби.

Това означава, че дори сгради, чието потребление на енергия е в рамките на диапазона, определен на национално равнище за клас „А“ в kWh/(m^2.г), ще трябва да отговарят и на останалите изисквания за СНЕ, за да бъдат обозначени като клас „А“.

Вследствие на това, ако равнището на енергийни характеристики на дадена страда отговаря на прага, определен на национално равнище за клас „А“, но сградата не отговаря на другите изисквания за СНЕ, например тъй като се отоплява с газов или мазутен котел и следователно има въглеродни емисии на място, тя следва да бъде класифицирана в по-нисък клас „В“.

Това означава, че при оценката сертифициращият орган за СЕХ трябва да вземе предвид останалите задължителни критерии за СНЕ, като например липсата на емисии от технологии, при които се използват изкопаеми горива за отопление и охлаждане.

За целите на установяването на СЕХ клас „А“, държавите членки трябва да използват максималния праг на търсенето на енергия за СНЕ, който е в сила при въвеждането на новата скала на СЕХ. Максималният праг следва да се използва, за да се определи максималната стойност на енергийните характеристики за клас „А“ (минималният праг е равен на нула). Макар че максималният праг трябва да се преразглежда всеки път, когато се преразглеждат равнищата на оптимални разходи (на всеки пет години), няма задължение за актуализиране на СЕХ клас „А“ и преразглеждане на скалата му всеки път, когато се преразглеждат равнищата на оптимални разходи.

Съгласно член 19, параграф 2, държавите членки, които преди 29 май 2026 г. вече означават сградите с нулеви емисии като „А0“, съгласно определението в член 2 и член 11, могат да продължат да използват това означение вместо клас „А“. Следователно останалите класове ще бъдат „А“—„G“.

2.3. **Определение за клас „G“**

Съгласно член 19, параграф 2, буква „G“ представлява най-ниската степен от скалата и съответства на сградите в националния сграден фонд, които са последните сред тези с *най-лоши* характеристики към момента на въвеждането на скалата. В определението за клас „G“ не следва да се посочва най-високо максимално потребление на енергия; следва да се определи само прагът, съответстващ на границата на клас „F“. Сградите с най-лоши характеристики са тези с най-ниските енергийни характеристики и следователно с най-висока стойност за потребление на първична и крайна енергия (kWh/m².г) в националния сграден фонд. Държавите членки трябва да предоставят определения за сграда с най-лоши характеристики в своите национални планове за саниране на сгради.

Разпоредбата, че като сгради от клас „G“следва да бъдат класифицирани само сградите с *най-лоши* характеристики означава, че държавите членки трябва да се уверят, че в клас „G“ не е включен прекалено голям дял от сградния фонд. Категоризирането на много голям дял от общия сграден фонд като клас „G“ би могло да застраши правилното наблюдение на сградния фонд и би затруднило проследяването и документирането на подобренията на енергийните му характеристики. Освен това би затруднило въвеждането на мерки, насочени специално към сегмента(ите) на сградите с най-ниски енергийни характеристики. Също така, ако твърде много сгради са категоризирани като сгради с най-лоши характеристики, ще е налице по-малко разграничение в рамките на останалите класове.

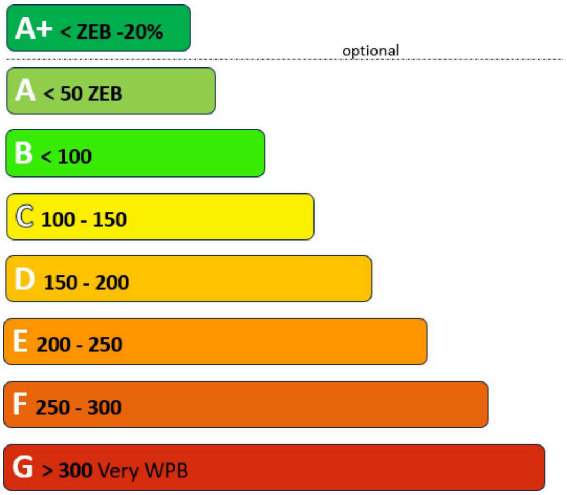
Като референтен показател за определяне на енергийните характеристики в клас „G“, държавите членки се насърчават да вземат предвид прага, използван в ДЕХС, с оглед установяване на минимални стандарти за енергийните характеристики на нежилищни сгради, установени съгласно член 9. Този праг съответства на максималното равнище на енергийни характеристики на най-ниските 16 % от сградния фонд (по брой сгради или застроена площ). Следователно за идеален би се считал референтен показател в диапазона 14—18 % от сградния фонд (жилищен или нежилищен). Като алтернативна възможност държавите членки могат също да свържат клас „G“ с целите им за нежилищни сгради както за 2030 г., така и за 2033 г. Това би довело до клас „G“ за жилищни сгради, представляващи 26 % от сградния фонд. Макар че това води до сравнително голям клас „G“ за относително кратък период от време, то осигурява и дългосрочна стабилност за класификацията на СЕХ. Общият брой на сградите в клас „G“ не следва да надвишава 26 %, за да се избегне струпване в рамките на този клас.

2.4. **Определение за класове „B“—„F“**

Докато енергийните характеристики от класове „A“ (плюс A0 и A+) и „G“ се определят от специфични критерии, съгласно член 19, параграф 2, останалите класове „B“—„F“ (или „A“—„F“, когато се използва „A0“) трябва да бъдат разпределени по подходящ начин. В този случай „подходящ“ се разбира като такъв, който не води до изкуствено създадени малки или големи класове. Това може да се постигне чрез повече или по-малко „равномерно разпределение“ — подобен по размер диапазон от показатели за енергийни характеристики за всеки клас — позволяващо пропорционални стъпки от горната граница на клас „G“ до равнището на енергийни характеристики, представляващо долната граница на клас „A“.

Фигура 1

Пример за равномерно разпределение на класовете енергийни характеристики при потреблението на първична енергия в kWh/(m².г)



Предимството на този подход е в неговата опростеност, тъй като дори диапазоните между скалите са лесни за разбиране. Всеки клас представлява ясна и еднаква стъпка в скалата. Друго предимство е неговото постоянство, тъй като дори при равномерно разпределение, разликата между съседните скали (например „B“— „C“ или „Д“ — „E“) остава постоянна.

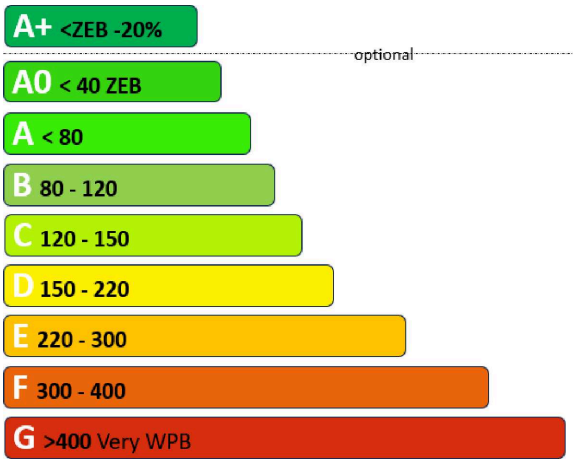
С такава система за класификация ще може да се покаже по ясен начин подобрението на енергийните характеристики с течение на времето чрез промени в състава на класовете. Това обаче ще доведе до различни струпвания от сгради във всеки клас. Ако някои класове са непропорционално заети, равномерното разпределение можа да бъде адаптирано, така че да се избегнат празни класове в целия мащаб. В същото време се очаква някои класове да бъдат по-малко заети от други. Например класове „A“ и „B“ ще бъдат по-малко заети от клас „D“ или „E“. Следователно държавите членки трябва да решат как най-добре може да се приложи подходящо разпределение на скалите към националния им сграден фонд, като се вземат предвид текущите енергийни характеристики.

На фигура 2 е показан пример, при който се използва подходящо равномерно разпределение с неравномерно разпределени скали. Това се вижда и при случая с клас „A0“ в скалата.

По отношение на жилищните сгради държавите членки могат да разгледат потенциалните полезни взаимодействия от разпределението на скалите по такъв начин, че заедно СЕХ класове „E“, „F“ и „G“ да обхващат 43 % от сградите с най-лоши характеристики, което е значителен брой за целите на член 9, параграф 2. Това би означавало, че долната граница на основния показател за енергийни характеристики за буквата „E“ ще трябва да бъде същата като прага за сградите с най-лоши характеристики. Съгласно член 9, параграф 2, „държавите членки гарантират, че най-малко 55 % от намалението на средното потребление на първична енергия, посочено в трета алинея, се постига чрез саниране на 43-те процента жилищни сгради с най-лоши характеристики“. Това съответствие би улеснило собствениците на сгради и органите да установят сградите с най-лоши характеристики във връзка с прилагането на член 9, параграф 2 относно жилищните сгради.

Фигура 2

Пример за различно разпределение на класовете на енергийните характеристики с незадължителен клас „A0“ (потребление на първична енергия в kWh/m² годишно)



2.5. **Клас „A+“**

С член 19, параграф 2 на държавите членки се предоставя възможността да определят клас на енергийните характеристики „A+“. Следователно клас „A+“ е доброволен и при въвеждането му ще заема едно от най-високите места в скалата.

Ако държавите членки решат да въведат този клас, той ще стане неразделна част от тяхната система за СЕХ. Определеният от държавите членки клас на енергийните характеристики „A+“ трябва да отговаря на следните критерии:

1) потреблението на енергия на сградите трябва да бъде поне с 20 % по-ниско от максималния праг за СНЕ от клас „A“;

2) в съответствие с член 11 сградите, в които се използва каквото и да е количество изкопаеми горива, макар и същевременно да отговарят на показателите за търсене на енергия, не отговарят на условията за клас „A“ или „A+“;

3) сградите трябва да произвеждат годишно повече енергия от възобновяеми източници на място, отколкото е общото им годишно търсене на първична енергия;

4) в допълнение към енергийните характеристики, клас „A+“ е от значение за потенциала за глобално затопляне (ПГЗ) за целия жизнен цикъл, тъй като с член 19 от държавите членки се изисква да гарантират, че за съществуващи сгради, санирани до клас „A+“, ПГЗ за целия жизнен цикъл се изчислява и се посочва в сертификата за енергийни характеристики на сградата. Следва да се отбележи, че рамката на Съюза за методиката за изчисляване на ПГЗ за целия жизнен цикъл, определена от Европейската комисия в делегиран акт, който трябва да бъде приет до 31 декември 2025 г. в съответствие с член 7, параграф 3, е създадена само за целите на изчисленията на ПГЗ за целия жизнен цикъл за нови сгради. За да оценят ПГЗ за целия жизнен цикъл на съществуващи сгради, които са в процес на саниране, държавите членки са свободни да адаптират методиката с необходимите стъпки или да използват своя собствена методика за изчисляване, в съответствие със съответните стандарти.

Една сграда се определя най-лесно като „сграда с положителен енергиен баланс“ като се използва критерий 3. Това изисква сградата да произвежда повече енергия от възобновяеми източници на място, отколкото общото количество енергия, което би се изисквало от енергийната мрежа. При това изчисление трябва да се обърне специално внимание, когато се разглеждат възобновяемите енергийни източници. Понятието се пояснява от следните числови примери.

Пример А: прагът за търсене на първична енергия е определен на 65 kWh/(m^2.г) ([1]).

Една сграда има следните енергийни нужди (преди да се отчетат недостатъците на инсталацията или коефициентите на първична енергия (КПЕ):

Обща енергия, необходима на инсталацията (преди да се вземат предвидвъзобновяеми енергийни източници (ВЕИ)	
Отопление	55
Топла вода за битови нужди (ТВБН)	15
Други (например вентилация, осветление)	5
Общо	**75**

Анализираната сграда използва термопомпа и има инсталирани фотоволтаични панели (ФВ) Разпределението на енергия ще се извършва както следва:

Енергия, необходима на инсталацията (за носител)	Потребление на енергия (КЕ)	Енергиен носител	ПООС	ПЕ
Отопление (ТП — електрическа енергия)	11,0	Електрическа енергия	1,5	16,5
Отопление (ТП — околна среда)	44,0	Околна среда	0,0	0,0
ТВБН (ТП — електрическа енергия)	3,8	Електрическа енергия	1,5	5,6
ТВБН (ТП — околна среда)	11,3	Околна среда	0,0	0,0
Други (например вентилация, осветление)	5,0	Електрическа енергия	1,5	7,5
ВЕИ (ФВ — използвани на място) (*)	15,0 (*)	Електрическа енергия (*)	0,0 (*)	0,0 (*)
ВЕИ (ФВ — изнесена енергия)	5,0	Електрическа енергия	- 0,9	- 4,5

(*) Фотоволтаичната електрическа енергия, произведена и използвана на място, би изместила електрическата енергия от електроенергийната мрежа, преди да се приложи ПООС=0 (еквивалентен подход би бил да се направи ПООС=(- 1,5) за фотоволтаичната електрическа енергия, произведена и използвана на място).

Общо потребление на енергия (преди изнесената с ФВ)	7,1
Общо произведена енергия на място	- 4,5
Енергиен баланс	2,6

([1]) Това се отнася за примери А, Б, В.

В горния сценарий:

— сградата ще отговаря на критерий 1, свързан с прага за търсене на енергия (сграда ED 7.1 < (65—65*20 %);

— сградата ще отговаря на критерия за липса на изкопаеми горива на място (инсталирана термопомпа);

— сградата няма да отговаря на изискването за производство на енергия (критерий 3), тъй като търсенето на енергия е по-голямо от произведената на място от ВЕИ.

За да се изпълнят критериите за клас „A+“, в сградата би могло да се увеличи количеството на произведената на място фотоволтаична енергия или да се намали търсенето на енергия. Следните примери Б и В отговарят на критерии 1—3.

Пример Б: увеличаване на произведената фотоволтаична енергия на място.

Енергия, необходима на инсталацията (за носител)	Потребление на енергия (КЕ)	Енергиен носител	ПООС	Първична енергия ПЕ
Отопление (Термопомпа ТП — електрическа енергия)	11,0	Електрическа енергия	1,5	16,5
Отопление (ТП — околна среда)	44,0	Околна среда	0,0	0,0
ТВБН (ТП — електрическа енергия)	3,8	Електрическа енергия	1,5	5,6
ТВБН (ТП — околна среда)	11,3	Околна среда	0,0	0,0
Други (например вентилация, осветление)	5,0	Електрическа енергия	1,5	7,5
ВЕИ (ФВ — използвани на място)*	15,0*	Електрическа енергия*	0,0*	0,0*
ВЕИ (ФВ — изнесена енергия)	10,0	Електрическа енергия	- 0,9	9,0

Общо потребление на енергия (преди изнесената с ФВ)	7,1
Общо произведена енергия на място	- 9,0
Енергиен баланс	- 1,9

Пример В: намаляване на търсенето на енергия.

Енергия, необходима на инсталацията (за носител)	Потребление на енергия (КЕ)	Енергиен носител	ПООС	ПЕ
Отопление (ТП — електрическа енергия)	9,0	Електрическа енергия	1,5	13,5
Отопление (ТП — околна среда)	36,0	Околна среда	0,0	0,0
ТВБН (ТП — електрическа енергия)	3,8	Електрическа енергия	1,5	5,6
ТВБН (ТП — околна среда)	11,3	Околна среда	0,0	0,0
Други (например вентилация, осветление)	5,0	Електрическа енергия	1,5	7,5
ВЕИ (ФВ — енергия, използвана на място)*	15,0*	Електрическа енергия*	0,0*	0,0*
ВЕИ (ФВ — изнесена енергия)	5,0	Електрическа енергия	- 0,9	- 4,5

Общо потребление на енергия (преди изнесената с ФВ)	4,1
Общо произведена енергия на място	- 4,5
Енергиен баланс	- 0,4

3. РАЗПОРЕДБИ ОТНОСНО КАЧЕСТВОТО, НАДЕЖДНОСТТА И ЦЕНОВАТА ДОСТЪПНОСТ НА СЕРТИФИКАТИТЕ ЗА ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ (СЕХ)

Съгласно член 19, параграф 4 от държавите членки се изисква да гарантират качеството, надеждността и ценовата достъпност на СЕХ.

3.1. Ценова достъпност

Мерките, с които се гарантира, че СЕХ са ценово достъпни за собствениците на сгради, могат да зависят от специфични национални или местни обстоятелства и следователно на държавите членки се препоръчва да преценят дали пазарните цени на СЕХ не са твърде високи при конкретни обстоятелства. С цел да се намалят разходите за собствениците биха могли да се предприемат мерки за намаляване на обема на извършваната от оценителите работа (което ще ограничи разходите за изготвяне на СЕХ), или мерки за избягване на пазарни дисбаланси и спекулации. Като алтернатива може да се обмисли предоставянето на специална подкрепа за уязвимите домакинства.

С използването на стандартни протоколи с приети стойности или виртуални средства (вж. също раздел 3.2) би могло да се намали времето, необходимо за изготвянето и издаването на СЕХ, а следователно и разходите за него. Във връзка с тези мерки на държавите членки се препоръчва да постигнат баланс между разходите и качеството на СЕХ въз основа на националните си обстоятелства.

Освен това могат да бъдат определени тавани на цените на национално равнище с оглед на ограничаване на разходите за собствениците на сгради и за избягване на спекулациите. И в този случай таваните на цените следва да предоставят възможност за издаването на качествен СЕХ. Опитът с използването на ценови ограничения в някои държави членки показа значението на редовното им индексиране.

В член 19, параграф 4 от държавите членки изрично се изисква да обмислят дали да предоставят финансова подкрепа за уязвимите домакинства, за да направят СЕХ по-ценово достъпни. Държавите членки биха могли например да обмислят създаването на специфични мерки за подкрепа на домакинства с ниски доходи или разширяване на финансовите схеми в подкрепа на енергийното саниране, за да покрият разходите за СЕХ (например преди и след санирането) за собственици на сгради с ниски доходи.

3.2. Проверки на място, допълнени от виртуални средства и визуални проверки

В член 19, параграф 4 от държавите членки се изисква да гарантират, че СЕХ се издават въз основа на посещение на място, което може, когато е целесъобразно, да бъде извършено чрез виртуални проверки. И в двата случая трябва да се гарантира качеството и надеждността на СЕХ.

Физическите посещения на място са за предпочитане, тъй като те предоставят възможност за безпроблемна оценка и директно взаимодействие между независимия експерт и собственика/представителя на сградата. Опитът показва обаче, че ако виртуални посещения бъдат извършени по подходящ начин, те могат да бъдат валидна алтернатива на физическите посещения. Те биха могли да подобрят ценовата достъпност на СЕХ, особено в случаите, когато посещенията на място биха изисквали непропорционални логистични усилия (например в отдалечени райони). Държавите членки могат да поискат да определят критерии и условия за случаите, в които виртуалните проверки могат да заменят посещенията на място.

Като общо правило виртуалното посещение на сграда би се считало за подходящо, ако независимият енергиен експерт е в състояние да извърши същия вид оценка, базирана на същото равнище на достъп до сградата, с което би разполагал по време на физическо посещение, и ако то води до същото равнище на качество. Виртуално посещение би могло да се използва и за потвърждаване на валидността на данните, получени чрез други средства (например планове, чертежи, технически спецификации). Следва да бъде предоставен достъп до всички съответни части на сградата или обособената част от сградата, включително например мазето, отоплителната инсталация, покрива, градината или двора и поне един апартамент, както и ясен изглед към детайлите на прозорците/вратите.

Издаването на сертификат за енергийни характеристики чрез виртуални проверки обикновено ще се основава на посещение на сграда в онлайн среда. На практика, за да се осъществи виртуално посещение на сграда, собственикът на сградата или негов представител (управител на сграда, приложен специалист с контролни функции в строителството и др.) на място би се свързал виртуално с независимия енергиен експерт, например чрез платформа за видео разговори. Що се отнася до жилищните сгради, тези виртуални посещения биха могли да бъдат организирани чрез виртуални платформи, които са общодостъпни и познати на обществеността. За големи нежилищни сгради може да е по-подходящо да се използват специални видео платформи, които позволяват 360° видеоконферентна връзка. От технологична гледна точка собственикът на сградата или представителят на сградата ще трябва да осигури стабилна интернет връзка и електронно устройство (смартфон, таблет, лаптоп и др.) с камера с достатъчно качество.

Когато е необходимо и уместно, виртуалното посещение на сграда следва да бъде подкрепено с допълнителни документи и снимки, с които се събират и показват спецификациите на избрани сградни системи, като например отоплителни или вентилационни инсталации. Експертите/оценителите на СЕХ могат да изготвят контролни списъци, за да информират собствениците на сгради относно необходимите предпоставки и/или допълнителните нужди от данни.

Ако не са изпълнени техническите предпоставки и оценката не може да бъде извършена с достатъчно високо ниво на качество, виртуалната инспекция ще трябва да бъде повторена или допълнена от физическо посещение.

Независимият експерт/оценител носи основната отговорност за определянето на валидността на виртуалното посещение за целите на издаването на СЕХ. Ако независимият експерт прецени, че виртуалното посещение може да доведе до СЕХ с недостатъчно качество (например експертът не е в състояние да установи ключови параметри чрез виртуалното посещение), тогава той ще трябва да извърши посещение на място. По подобен начин посещение на място не може да бъде използвано от независимия експерт, за да се обосноват грешки или неточности в СЕХ.

3.3. **Достъпност, четливост и машинночетим формат**

В член 19, параграф 4 се установява, че „[с]ертификатите за енергийни характеристики са ясни, леснодостъпни, налични в машинночетим формат“, докато в приложение V се посочва, че „[л]ицата с увреждания трябва да имат равен достъп до информацията в сертификатите за енергийни характеристики“. Тъй като в член 20, параграф 1 от ДЕХС се постановява, че СЕХ следва да се издават в цифров формат, освен ако не се изисква версия на хартиен носител, следващите препоръки се отнасят предимно за цифрови документи.

Машинночетим формат

В Директива (ЕС) 2019/1024 относно отворените данни и повторното използване на информацията от обществения сектор понятието за машинночетим формат на равнището на ЕС се определя като формат, който е структуриран по начин, по който софтуерните приложения да могат лесно да идентифицират, разпознават и извличат специфични данни от тях ([2]). Някои пример за машинночетими формати са CSV, JSON или XML. Данните, които са кодирани във файлов формат, с който се ограничава тяхното извличане или автоматична обработка, не могат да се считат за машинночетими ([3]). Например печатни или ръкописни документи, които впоследствие са цифровизират, не са машинночетими, но еквивалентният текст в обикновен ASCII текстови файл може да бъде обработен от машина ([4]).

Достъпност и четливост

Въвеждането на изисквания за достъпност и четливост на СЕХ е признато за значителна стъпка към приобщаване на хората с увреждания ([5]). В законодателството на ЕС се съдържат не само изисквания за достъпност за застроена среда, но и за (цифрова и нецифрова) информация, включително уебсайтове. Законодателството е допълнено от препоръки за това кои изисквания за достъпност да се използват при конкретни обстоятелства.

Съответните изисквания относно достъпността на продуктите и услугите (и застроената среда, в която се предоставят услугите) за хора с увреждания са предвидени и в приложения I и III към Директива (ЕС) 2019/882 относно изискванията за достъпност на продукти и услуги (Европейски акт за достъпността) ([6]). Макар че самите СЕХ попадат извън материалния обхват на посочената директива, в приложенията към нея все пак се определят изисквания, които са от значение за предоставената в СЕХ информация ([7]).

За да бъдат достъпни нецифровите СЕХ трябва да отговарят на следните изисквания.

— Етикетите и указанията следва да бъдат достъпни чрез повече от един сетивен канал, представени на потребителите по начин, който те могат да разберат и възприемат, с шрифтове с подходящи размер и форма, с достатъчно контраст и регулируемо разстояние между буквите, редовете и абзаците.

([2]) Директива (ЕС) 2019/1024 на Европейския парламент и на Съвета от 20 юни 2019 г. относно отворените данни и повторното използване на информацията от обществения сектор (преработен текст) [2019 г.] ОВ L172/56, на разположение на адрес: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj (последно посетен на 12 юни 2024 г.), член 2, точка 13 и съображение 35.

([3]) Пак там.

([4]) https://opendatahandbook.org/glossary/en/terms/machine-readable/

([5]) Marie Denninghaus, 2024 г., *Energy Performance of Buildings Directive — first EU legislation to address accessibility of buildings (Директива относно енергийните характеристики на сградите — първото законодателство на ЕС, насочено към достъпността на сградите)*, на разположение на адрес: https://www.edf-feph.org/energy-performance-of-buildings-directive-first-eu-legislation-to-address-accessibility-of-buildings/.

([6]) Директива (ЕС) 2019/882 на Европейския парламент и на Съвета от 17 април 2019 г. за изискванията за достъпност на продукти и услуги [2019 г.] ОВ L151/70, на разположение на адрес https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=celex%3A32019L0882.

([7]) Пак там, член 2.

За да бъдат достъпни цифровите СЕХ следва:

– i) да се предоставят чрез повече от един сетивен канал;

– ii) да се представят по разбираем начин, например като се използват едни и същи думи по последователен начин или в ясна и логична структура, така че хората с интелектуална недостатъчност да могат да ги разберат по-добре;

– iii) да се представят на потребителите по начини, които те могат да възприемат, например СЕХ трябва да бъдат структурирани по начин, който да позволява допълнителен контраст на изображенията на преден план, така че да се виждат и от лица със слабо зрение; цветът не следва да се използва като единствен начин за предаване на определена информация (например в илюстрацията на енергийния етикет);

– iv) да се представят в шрифт с подходящи размер и форма, като се отчитат предвидимите условия на употреба и като се използва достатъчно контраст, както и регулируемо разстояние между буквите, редовете и абзаците;

– v) що се отнася до съдържанието, указанията се представят в текстови формати, които могат да бъдат използвани за създаване на алтернативни помощни формати, които да бъдат представяни по различни начини и чрез повече от един сетивен канал; например информация, предоставяна чрез глас или брайлово писмо, като се използват екранни четци;

– vi) да се придружават от алтернативно представяне на всяко нетекстово съдържание; например графиките (като илюстрацията на енергийния етикет) следва да бъдат придружени от текстово описание, в което се установяват основните елементи или се описват ключови действия ([8]).

Освен това когато СЕХ се предоставят на хартиен носител, трябва да се осигури възможност за печат на брайлово писмо ([9]).

4. ПРЕПОРЪКИ

С преработената ДЕХС се въвеждат няколко новости по отношение на препоръките в СЕХ за подобряване на енергийната ефективност на дадена сграда. Препоръките вече са задължителна част от СЕХ, но с преработената ДЕХС се разширява техния обхват. Очаква се препоръките в СЕХ да бъдат кратки, като същевременно паспортът за саниране (член 12) е по-подходящо място за подробно пояснение на конкретните подобрения, които могат да бъдат направени по сградата, като се предоставя много по-изчерпателна техническа и практическа информация, включително относно последователността на стъпките.

Настоящият раздел обхваща най-важните нови изисквания, които са посочени и в таблицата по-долу до съществуващите.

Таблица 1.

Задължителни и доброволни елементи за препоръки за подобрения

Елементи/ обхват	Задължителни	Доброволни
	Обхващане на мерки за подобряване на енергийните характеристики	Предоставяне на оценка за диапазона от периоди на възвръщаемост или разходи и ползи през икономическия жизнен цикъл на сградата **(ново)**
	Обхващане на мерки за намаляване на емисиите на парникови газове **(ново)**	Предоставяне на информация относно наличните финансово стимули, административна и техническа помощ **(ново)**
	Обхващане на мерки за подобряване на качеството на въздуха в сградите **(ново)**	Предоставяне на информация за финансовите ползи, свързани като цяло с постигането на еталонните стойности **(ново)**
	Предоставяне на оценка на икономиите на енергия и намаляването на експлоатационните емисии на парникови газове **(ново)**	Предоставяне на друга информация по свързани теми, като например енергийни одити, стимули (финансови и други) и възможности за финансиране, или съвети как да се повиши климатичната устойчивост на сградата

([8]) Пак там, приложения I и II.
([9]) Пак там.

	Обхващане както на а) мерки, предприети във връзка с основен ремонт на ограждащите елементи на сградата или на техническа сградна инсталация или инсталации, така и на б) мерки за отделни сградни компоненти	
	Включване на оценка дали отоплителните, вентилационните, климатичните инсталации и инсталациите за топла вода за битови нужди могат да бъдат адаптирани, така че да работят при по-ефективни температурни настройки **(ново)**	
	Включване на оценка на оставащия експлоатационен срок на отоплителните инсталации или климатичните инсталации. Когато е целесъобразно, в препоръките трябва да се посочват възможните подмени на отоплителната или климатичната инсталация в съответствие с целите в областта на климата за 2030 г. и 2050 г., като се вземат предвид местните обстоятелства и обстоятелствата, свързани с инсталацията **(ново)**	
	Посочване къде може собственикът или наемателят на сградата или на обособената част от сграда да получи по-подробна информация, включително във връзка с разходната ефективност, на направените в сертификата за енергийни характеристики препоръки	
	Включване на информация за мерките, които да бъдат предприети за изпълнение на препоръките, информация за контакт със съответните звена за обслужване на едно гише и, когато е приложимо, за възможностите за получаване на финансова подкрепа	

4.1. **Общи положения**

Съгласно член 19, параграф 5 СЕХ трябва да включва препоръки за:

— извършване на разходоефективни подобрения на енергийните характеристики на сградите;

— намаляване на експлоатационните емисии на парникови газове; и

— подобряване на качеството на вътрешната среда.

Последните две са добавени към съществуващите изисквания за препоръки.

Друга новост е, че разпоредбите относно препоръките не се прилагат за сгради, които вече са постигнали клас на енергийна ефективност „А“. Поради това в СЕХ на сгради от клас „А“ (и следователно и на сгради от клас „А+“) разделът за препоръките може да остане празен.

В препоръките трябва да се разгледат два вида мерки: а) мерки, предприети във връзка с основен ремонт на ограждащите елементи на сградата или на техническа сградна инсталация или инсталации, и б) мерки за отделни сградни компоненти, независими от основен ремонт на ограждащите елементи на сградата или на техническа сградна инсталация или инсталации. Това разграничение не се е променило спрямо съществуващите изисквания.

Препоръките могат да включват и оценка на диапазона на сроковете на възвръщаемост или на съотношението разходи и ползи през икономическия жизнен цикъл на сградата и информация относно наличните финансови стимули, административна и техническа помощ, както и финансовите ползи, които като цяло са свързани с постигането на еталонните стойности.

Накрая, ако СЕХ е издаден заедно с или в близък по време момент с издаването на паспорта за саниране, съгласно член 19, параграф 6 препоръките могат да бъдат заменени с паспорта за саниране.

4.2. **Експлоатационни емисии на парникови газове**

Съгласно член 19, параграф 5 СЕХ трябва да включва препоръки за разходоефективно намаляване на експлоатационните емисии на парникови газове. Експлоатационните емисии на парникови газове се определят като „[е]мисиите на парникови газове, свързани с потреблението на енергия на техническите сградни инсталации по време на използването и експлоатацията на сградата“ (член 2, точка 23). Това е нещо ново; разпоредбите относно препоръките, които бяха в сила преди преработването, се отнасяха единствено до разходоефективни мерки за подобряване на енергийните характеристики.

Мерките за намаляване на експлоатационните емисии на парникови газове обединяват тези за подобряване на енергийните характеристики чрез мерки за енергийна ефективност и тези, свързани с използването на произведена на място енергия от възобновяеми източници. Следователно с всички мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите се намаляват едновременно и експлоатационните емисии на парникови газове. Тъй като видът мерки за подобряване на енергийните характеристики и за намаляване на емисиите на парникови газове са едни и същи, в препоръките се изисква да се осигури ясно категоризиране и да се включат количествено измеримите въздействия на препоръчаните мерки по отношение на намаляването на експлоатационните емисии на парникови газове. За тази в цел в член 19, параграф 7 допълнително се уточнява, че препоръките трябва да включват прогнозна оценка на икономиите на енергия и намаляването на експлоатационните емисии на парникови газове.

4.3. **Качество на вътрешната среда**

Качеството на вътрешната среда (КВС) се определя като „резултатът от оценка на условията в сградата, оказващи влияние върху здравето и благосъстоянието на обитателите ѝ, въз основа на параметри, като например свързаните с температурата, влажността, скоростта на вентилацията и наличието на замърсители“ (член 2, точка 66).

В член 19, параграф 5 се предвижда, че СЕХ трябва да включва препоръки за подобряването на КВС на сграда или обособена част от сграда. Това ново изискване е свързано с други нови мерки в преработената ДЕХС, насочени към топлинен комфорт и КВС (по-специално член 5, параграф 1, член 8, параграф 3 и член 13).

Често ще бъде възможно да се препоръчат мерки,с които едновременно се подобряват енергийните характеристики и КВС, но в други случаи препоръките за подобряване на КВС трябва да бъдат специфични и съобразени с предназначението на сградата (жилищна или нежилищна).

Когато съществуват и са уместни, препоръките биха могли да се позовават на посочените в член 13 доброволни национални изисквания за прилагането на подходящи стандарти за КВС с цел да се поддържа здравословен вътрешен климат.

Препоръките за КВС може да включват, в зависимост от конкретните условия и използването на сградите:

— подобряване на топлоизолацията, с което ще се намалят въздушните течения и локалния топлинен дискомфорт, както през зимата, така и през лятото;

— решения за пасивно охлаждане, като например инсталиране на устройства за слънчево засенчване, оптимизиране на вентилационното охлаждане и подобряване на термичната маса на сградата за справяне с проблемите с прегряването; решения за активно охлаждане (например лъчисти или въздушни системи, вентилатори) могат да се използват за охлаждане, когато пасивните системи са недостатъчни, за да осигурят комфорт и здраве;

— обновяване на настоящите отоплителни и/или охладителни инсталации или замяната им с по-енергийно ефективни, например с по-добра терморегулация;

— инсталиране на вентилационна инсталация, използваща оползотворяването на топлината;

— мерки за подобряване на топлинния комфорт (например коригиране на температурата на въздуха или подобряване на равнищата на влажност);

— инсталиране на устройства за саморегулиране за отделно регулиране на температурата във всяка стая или в специално определен отоплен или охладен участък на обособената част на сградата;

— инсталиране на датчици, с които се наблюдава КВС;

— инсталиране на стационарни регулатори, които отговарят на равнищата на КВС;

— подмяна на филтър, инсталиране на пречиствателина въздуха или компоненти за дезинфекция на въздуха (когато е целесъобразно);

— подобряване на характеристиките или замяна на съществуваща вентилационна инсталация;

— ако КВС в сградата вече се наблюдава (доброволен показател в приложение V, точка 2) ([10]), препоръките за подобрение могат/трябва да се основават на него, ако е уместно.

Макар че това е ново изискване в ДЕХС, някои държави членки вече са включили в своите СЕХ елементи, свързани с КВС. Например в Гърция има специално каре за „комфортни условия и качество на въздуха в помещенията“. В румънския СЕХ са включени въпроси, свързани с комфорта през летните месеци ([11]). В Португалия за всяка от препоръчаните мерки за подобряване на енергийните характеристики, в СЕХ може да се посочи дали те имат други ползи, като например подобрения в топлинния комфорт, качеството на въздуха в помещенията или акустичния комфорт ([12]).

4.4. **По-ефективни температурни настройки**

Съгласно член 19, параграф 8 се изисква препоръките в СЕХ да включват и оценка на потенциала на отоплителните, вентилационните, охладителните инсталации и инсталациите за топла вода за битови нужди да работят при по-ефективни температурни настройки. Тази оценка включва оценка на осъществимостта на нискотемпературни излъчватели за отоплителни инсталации с вода, които са проектирани с цел да се оптимизира енергийната ефективност и да се подкрепи интегрирането на възобновяеми енергийни източници. Този нов елемент в препоръките за СЕХ е свързан и с други изисквания в преработената ДЕХС във връзка с техническите сградни инсталации, минималните изисквания за енергийните характеристики и инспекциите ([13]) и е допълнен от специфични показатели в образеца на СЕХ ([14]).

В следващите подраздели са предоставени разяснения на съответната терминология и понятия, свързани с нискотемпературното отопление в хидравлични инсталации, заедно с препоръчителните стъпки за оценка, необходими за определяне на потенциала на отоплителните инсталации за постигане на енергийно ефективни характеристики в жилищни сгради. Тези раздели са част от по-всеобхватния технически доклад, който ще бъде издаден отделно от настоящото ръководство.

4.4.1. *Терминология за хидравлични отоплителни инсталации и ключови параметри*

Следните термини описват температурните режими в хидравличните отоплителни инсталации.

— *Температурата на инсталацията* представлява средната стойност на температурите на подаване и връщане в отоплителна инсталация.

— *Температурата на подаване* представлява температурата на флуида, който се подава се от топлогенератора (например котел, термопомпа) към излъчвателите.

— *Температурата на връщане* представлява температурата на флуида, който се връща от излъчвателите към генератора.

— *Delta T (ΔT)* се отнася до разликата между температурата на подаване и температурата на връщане, което влияе върху ефективността на системата.

— *Прекомерната температура* представлява разликата между средната температура на излъчвателя флуид и температурата на околната среда, използвана за изчисляване на топлинната енергия на излъчвателя.

([10]) Приложение V, точка 2 включва два доброволни показателя във връзка с КВС: „наличие на стационарни датчици за качеството на вътрешната среда“ и „наличие на стационарни регулатори, които реагират на качеството на вътрешната среда“.

([11]) Европейския институт за характеристиките на сградите (BPIE), 2018 г., *The inner value of a building. Linking indoor environmental quality and energy performance in building regulation (Вътрешната стойност на сграда. Свързване на качеството на вътрешната среда и енергийните характеристики със строителния правилник)*, https://bpie.eu/wp-content/uploads/2018/10/The-Inner-value-of-a-building-Linking-IEQ-and-energy-performance-in-building-regulation_BPIE.pdf.

([12]) Проект „Съгласувани действия по Директивата за енергийните характеристики на сградите“ (CT5), Certification and Training, *Status in 2022 (Сертифициране и обучение, състояние през 2022 г.)*. https://www.ca-epbd.eu/Media/638373594077934858/CT5-Certification-and-Training-Status-in-2022-with-annex.pdf; https://www.sce.pt/wp-content/uploads/2018/06/ADENE_certificado_energ%C3%A9tico_habita%C3%A7%C3%A3o.pdf.

([13]) В член 5, параграф 1 се постановява, че „[д]ържавите членки могат да определят изискванията за сградните компоненти на равнище, което би улеснило ефективното инсталиране на нискотемпературни отоплителни инсталации в санираните сгради“. Тъй като системите са част от техническата сградна инсталация, те също са посочени в член 13, параграф 2: „[Д]ържавите членки могат да определят специфични изисквания за техническите сградни инсталации, за да се улесни ефективното монтиране и експлоатация на нискотемпературни отоплителни инсталации в нови или санирани сгради“. Съгласно член 23, параграф 4 инспекциите са необходими за да се „[о]ценява възможността инсталацията да работи при различни и по-ефективни температурни настройки, като например при ниска температура за отоплителни системи с топлоносител вода, включително чрез проектирането на отоплителната мощност и изискванията за температура и дебит, като същевременно се гарантира безопасната ѝ експлоатация“.

([14]) Образецът на СЕХ в приложение V включва като задължителен показател д) „указание с „да“ или „не“ дали топлопреносната система в сградата е способна да работи при ниски или по-ефикасни температури, където е приложимо“. Освен това той включва доброволен показател за оценка на „изпълнимостта на приспособяването на отоплителната инсталация за работа при по-ефективни температурни настройки“.

Определянето на характеристиките на точния температурен режим на съществуваща отоплителна инсталация е сложно и не може да се основава на спорадично регистрирани ниски температури. Поради това полезните показатели за работния режим на отоплителната инсталация са само два основни параметъра — проектната температура на системата и средната сезонна температура на системата, подаването и връщането — като те помагат за оценката на потенциалните подобрения в характеристиките на СЕХ.

Определянето на тези стойности за съществуващи сгради включва оценка на настоящия топлинен товар и инсталирания капацитет на излъчвателя. За оценка на постижимите температури на инсталацията могат да се използват инструменти за изчисление, използващи данни като климатична зона, спецификации на топлогенератора и данни за разпределителния поток.

4.4.2. *Определяне на „нискотемпературно отопление“*

Нискотемпературното отопление обикновено се признава в стандарти като EN 14825:2022 (за термопомпи) и EN 442:2014 (за метални радиатори и конвектори). С тези стандарти се класифицират отоплителните инсталации по проектни температури:

— ниска температура: ≤ 35 °C за проектна температура на подаване;

— средна: ≤ 45 °C;

— междинна: ≤ 55 °C;

— висока: ≤ 65 °C.

За целите на ДЕХС се предлагат следните определения:

— среднотемпературен режим: проектна температура на инсталацията ≤ 55 °C, средна за сезона ≤ 50 °C;

— нискотемпературен режим: проектна температура на инсталацията ≤ 45 °C, средна за сезона ≤ 42 °C.

4.4.3. *Предложени стъпки за оценка*

За да се оцени дали отоплителните инсталации могат да бъдат адаптирани за работа при по-ефективни температурни настройки, експертът/оценителят на СЕХ може да следва описаните по-долу опростени стъпки, когато има съществуваща система за излъчване и разпределение, без да се вземат предвид ограничаващи фактори като генератори, циркулационни помпи или системи за контрол на температурата в помещението.

1) Изчисляване на топлинния товар и отопляемата повърхност на сградата или обособена част от сградата, както и на референтното помещение, като се използват данни като крайна енергия, използвана за отопление на помещения, година на построяване и условия на изолация.

2) Определяне на мощността на излъчвателя в референтното помещение, включително застроена площ, вид и настройки на инсталацията.

3) Определяне на максималния дебит на разпределителни тръби.

4) Изчисляване на постижимите температури на инсталацията въз основа на получените данни.

Данните, събрани от описаните по-горе стъпки, могат да бъдат въведени в специален опростен инструмент за изчисляване, който може да се използва за стъпка 4 ([15]).

В препоръките могат да бъдат включени няколко действия, които да спомогнат за допълнително намаляване на температурите на инсталацията в референтното помещение, например допълнителна изолация на външните стени, подовете и таваните. Тези подобрения в изолацията и въздухонепропускливостта са от решаващо значение за намаляване на топлинния товар. Други мерки включват обновяване на стъклата и рамките на прозорците с материали с по-висока изолационна способност, запечатване на фуги за подобряване на въздухонепропускливостта и подмяна на извличащата вентилация с вентилационна инсталация с оползотворяване на топлина, за да се оптимизира енергийната ефективност и задържането на топлина. Тези препоръки може да се препокриват с други такива, насочени към подобряване на цялостните енергийни характеристики на сградата.

([15]) Този инструмент е предоставен в отделен документ и генерира резултати за оценка на това дали жилището и неговата отоплителна инсталация са съвместими с работа при ниски или средни температури.

Освен намаляването на топлинния товар с препоръките би могло да се предложи увеличаване на капацитета на излъчвателите чрез замяна на стандартните излъчватели с нискотемпературни с подобен размер или увеличаване на броя или размера на излъчвателите. С това изменение се подпомага по-ефективното разпределение на топлинна енергия при ниски температури, като се осигурява съвместимост с нискотемпературния режим. Оптимизирането на дебитите в разпределителната система чрез максимално увеличаване на потока в съществуващите тръби или преминаване към един размер по-големи тръби също би могло да бъде ефективна мярка. Тези корекции допълнително подобряват ефективността на инсталацията, като ѝ позволяват да работи ефективно дори при условия на понижена температура.

Освен това на оценителя се препоръчва да провери дали други свойства на системата биха могли да повлияят на прилагането на по-ниски температури на инсталацията, за да се формулират конкретни препоръки за енергийни подобрения. Това включва:

1) определяне на вида на системата за управление на температурата на помещението;

2) определяне на вида и мощността на генератора и циркулационната помпа/помпата;

3) проверка на топлинния товар/коефициента на използване на излъчвателя в други помещения от критично значение.

Отново се посочва, че с тези стъпки се помага за определяне на най-добрите постижими дебити и температура на инсталацията, като се има предвид съществуващата разпределителна система.

4.5. **Оставащ експлоатационен срок на отоплителните или климатичните инсталации**

Друга нова препоръка се отнася до „[з]адължителния оставащ експлоатационен срок на отоплителните инсталации или климатичните инсталации“ (член 19, параграф 9). Тази разпоредба е свързана с други в преработената ДЕХС: проектният жизнен цикъл на отоплителните инсталации трябва да бъде включен в данните за сградната инсталация (член 16, параграф 1). Във връзка с това доброволен показател в образеца на СЕХ (приложение V, точка 2, буква м) е насочен към „очакван оставащ експлоатационен срок на отоплителните и/или климатичните инсталации и уреди, когато е приложимо“.

Оставащият експлоатационен срок е важен показател за собствениците на сгради, който помага за повишаване на осведомеността относно очаквания край на експлоатацията на такива инсталации, така че подмяната да се планира предварително и да се подкрепя с изчерпателна информация за наличните варианти, вместо да се обвързва с непреодолима сила, когато отоплителна или климатична инсталация се повреди.

Оставащият експлоатационен срок на отоплителните и климатичните инсталации се различава и зависи главно от възрастта им. В някои държави стойностите за експлоатационния срок се определят в националното законодателство като стандарти. Въз основа на съществуващата литература ([16]) и информацията от производителя за оценката могат да бъдат използвани следните общи показатели.

— Отоплителна инсталация може да издържи от 7 до 25 години (среден експлоатационен срок) в зависимост от вида на отоплителната инсталация и специфичната технология, понякога дори по-дълго.

— Съвременните термопомпи имат среден експлоатационен срок 20—25 години, а по-старите модели имат очакван среден експлоатационен срок 10—15 години.

— Средният експлоатационен срок на климатична инсталация е от 10 до 15 години

Върху очаквания експлоатационен живот могат да окажат влияние няколко фактора, извън възрастта на отоплителната или охладителната инсталация:

— качеството на инсталацията;

— редовността и качеството на поддръжката (например редовно планирани проверки в съответствие с член 23, подмяна на филтри, почистване, незабавен ремонт на дефектни части);

— условията за използване (честотата и интензитет, подходящо оразмеряване).

([16]) Включително: Европейска комисия: Генерална дирекция „Енергетика“, *Ecodesign impact accounting annual report 2021 – Overview and status report (Годишен счетоводен доклад за въздействието на екопроектирането за 2021 г.— преглед и доклад за състоянието)*, Служба за публикации на Европейския съюз, 2022 г., **https://data.europa.eu/doi/10.2833/38763**.

За да оцени оставащия експлоатационен срок експертът/оценителят на СЕХ трябва да прецени съответните фактори по-горе, въз основа на специфичните характеристики на оценяваната индивидуална отоплителна или климатична инсталация.

Съгласно член 19, параграф 9 се изисква също и, когато е целесъобразно, препоръките да „посочват възможните алтернативи за подмяна на отоплителната инсталация или климатичната инсталация“. Това трябва да е в съответствие с целите в областта на климата за 2030 г. и 2050 г., както и трябва да се вземат предвид местните и свързаните с инсталацията обстоятелства. Ако експертът/оценителят на СЕХ заключи, че оставащият експлоатационен срок на отоплителната или климатичната инсталация е доста кратък (например приблизително две години), трябва да бъдат идентифицирани и посочени алтернативи на съществуващата инсталация. В съответствие с целите в областта на климата за 2030 г. и 2050 г. и като се вземе предвид експлоатационния срок на новото оборудване, тези алтернативни системи следва да са високо енергийно ефективно и да не са на основата на изкопаеми горива. Би било много уместно също така да се разгледат евентуални специфични указания за подмяна на котли в националното законодателство ([17]), ([18]).

5. ВАЛИДНОСТ НА СЕХ И ОПРОСТЕНИ ПРОЦЕДУРИ ЗА СЕРТИФИЦИРАНЕ

5.1. Валидност на СЕХ

В преработената ДЕХС не е променен срока на законна валидност на СЕХ, който продължава да е 10 години.

Предвид дългия период на валидност на СЕХ, новите СЕХ ще съществуват едновременно със СЕХ, издадени преди влизането в сила на новите изисквания (до края на май 2026 г.).

В ДЕХС се предоставя гъвкавост по отношение на начина за справяне с този проблем. Държавите членки могат да решат кой подход желаят да следват. Основните въпроси, които трябва да се оценят при разглеждане на валидността на СЕХ след преобразуването, са следните:

— яснота и разбиране — колко ясно е за широката общественост разбирането на разликата между старите и новите скали за СЕХ;

— връзка със задълженията — дали има някакви връзки между настоящите скали на СЕХ и задълженията. Това може да повлияе на минималните изисквания за енергийните характеристики (например новите сгради трябва да са поне клас „X“ по скалата на СЕХ) или на минималните стандарти за енергийните характеристики, ако те вече са в сила в дадена държава членка (например сгради с клас „G“ по СЕХ трябва да бъдат санирани до 2030 г.);

— последици от други промени (например методика за изчисляване) — дали има промени в други изисквания на ДЕХС, които биха могли да повлияят на СЕХ. Най-ясната връзка е с методиката за изчисляване. Промените в методиката за изчисляване могат да доведат не само до разлики в стойността на основния показател в СЕХ (например от 100 на 93 kWh/(m^2.r), но и в значението на числото (например в предишни СЕХ е отчитана първична енергия от невъзобновяеми източници, докато с новата скала се отчита общата първична енергия);

— мерки за подкрепа и финансови инструменти — ако финансовата подкрепа по определена схема е свързана с или е зависима от определена класификация на СЕХ, тогава промените в класификацията на сградата могат да доведат до промяна на бенефициерите, което може да не е в съответствие с първоначалните цели на схемата за финансиране. Например, ако съгласно дадена схема се изисква подобрение с поне 1 или 2 класа, може да е необходимо да се предоставят насоки за начина на постигане на това. По подобен начин, ако има промени в числото или показателя (поради промени в методиката), тогава директното сравнение може да не е осъществимо без известна обработка на данните;

— съхранение на СЕХ — начина по който понастоящем се съхраняват СЕХ. Ако СЕХ се съхраняват в база данни, е възможно да се предприемат определени мерки (например повторното им издаване или преизчисляване на клас), което може да не е осъществимо, ако например не се съхраняват в база данни.

([17]) В Дания издателите на СЕХ винаги трябва да обмислят подмяната на котли, които са по-стари от 10 години. Handbook for Energy Consultants (Наръчник за енергийни консултанти) (HB2023), допълнение 4.4.7, точка 2; https://www.hbemo.dk/haandbog-for-energikonsulenter-hb2023.

([18]) В Германия например всички ефективни отоплителни инсталации, работещи с изкопаеми горива, трябва да бъдат подменени веднага щом навършат 30 години. Това се прилага по отношение на всички системи, които се отоплят с нафта или газ и са инсталирани преди 1991 г. член 72 от *Gebäudeenergiegesetz* от 2024 г. https://www.recht.bund.de/bgbl/1/2023/280/VO.html.

Различните варианти, които биха могли да бъдат разгледани, са следните.

а) *Старите СЕХ продължават да са валидни до изтичането на срока им на валидност — 10 години след тяхното издаване.*

Новите и старите СЕХ ще са в сила и ще съществуват едновременно, докато не изтече срока на всички стари СЕХ, което ще зависи от момента на актуализиране на схемата. Това може да стане до 2036 г., ако схемите за СЕХ бъдат актуализирани на датата на транспониране (вж. член 35) или по-късно, ако държавите членки наскоро вече са актуализирали своите схеми за СЕХ и се възползват от изключението по член 19.

Този вариант е опростен, тъй като старите СЕХ продължават да бъдат валидни и не се променят. Тъй като обаче множество СЕХ ще съществуват едновременно в продължение на няколко години, е изключително важно администрацията да съобщи какви са последиците, когато става въпрос за задължения (например минимални стандарти за енергийните характеристики или схеми за финансиране).

б) *Старите СЕХ остават валидни само до определена дата.*

Старите СЕХ остават валидни, но държавите членки предвиждат по-ранна дата за изтичане на валидността им. Например: всички СЕХ, издадени преди датата на транспониране, са валидни до 1 януари 2030 г. По същество този подход е подобен на вариант А (валидност до изтичане на срока), но с него се ограничава срока, в рамките на който двете схеми съществуват съвместно, и отрицателното въздействие, което това може да окаже.

Както и при вариант а) е от решаващо значение администрацията да поясни последиците по отношение на задълженията и схемите за финансиране. Освен това е важно собствениците на сгради да са наясно, че старите СЕХ може да не са валидни за пълния 10-годишен срок.

в) *Старите СЕХ вече не са валидни.*

Съгласно този вариант старите СЕХ изтичат след въвеждането на новата схема. Този вариант е опростен от административна гледна точка и с него се премахва объркването по отношение на съвместното съществуване на старата и новата система. С този вариант обаче много от наскоро издадените СЕХ стават невалидни и това би причинила значителни допълнителни разходи за собствениците на сгради.

г) *Старите СЕХ се преобразуват според новия им етикет или стойност.*

Старите СЕХ се актуализират до новите си стойности автоматично или при поискване. Срокът на старите СЕХ, които не са актуализирани (или защото това не е технически възможно, или защото не е поискана актуализация), изтича.

Това може да се направи централизирано, особено ако СЕХ (и входящите данни, използвани за изчисляване на класа на енергийните характеристики) се съхраняват и са достъпни чрез бази данни. Съгласно този вариант управляващият орган за СЕХ установява равностойността между старите и новите класове на СЕХ (например в предишната система за етикетиране СЕХ със 150 kWh/(m²г) е бил клас „D“, а в новата система е клас „E“) или новата стойност на енергийните характеристики (например в предишния етикет СЕХ със 70 (kWh/(m²г) енергия от невъзобновяеми източници е бил клас „D“, а понастоящем е 150 kWh/(m²г) обща първична енергия с етикет „E“).

Този вариант изисква работа от управляващите органи за СЕХ, но с него се намалява сложността, която би произтичала от липсата на съвместно съществуване на двете системи. Освен това той не води до допълнителни разходи за собствениците на сгради, макар че те следва да бъдат уведомени за новите стойности на СЕХ.

В този случай срокът на валидност на старите СЕХ не се удължава след повторното им класифициране. Валидността на СЕХ ще продължи да бъде 10 години от датата на издаване на първоначалния СЕХ.

Като примери са дадени варианти б) — г), докато във вариант а) се описва какво ще се случи, ако не се предприемат специфични или допълнителни мерки на национално равнище, освен транспонирането на изискванията в член 19. Държавите членки могат да изберат различни варианти за различните категории сгради (например вариант а) за жилищни сгради, а вариант г) за нежилищни сгради). Като цяло най-важен аспект при всичките варианти продължава да е комуникацията със собствениците на сгради, независимите експерти, проектантите на сгради и сградния сектор.

Следва да се има предвид, че с течение на времето базата данни за СЕХ и съхранението на входящи данни биха могли да подпомогнат и улеснят динамичното актуализиране на СЕХ (или на някои от техните елементи и показатели), както е при вариант г). СЕХ обикновено се разбират като резултат от анализ в даден момент (моментна снимка на енергийните характеристики и други качества и характеристики на сградата). Съхраняването на СЕХ в база данни позволява използването на входящите данни за СЕХ, така че да се поддържа актуалната оценка на сградата и по този начин да се покажат промените в енергийните характеристики на сградите във времето, когато това зависи от външни/екзогенни фактори, а техническите характеристики на самите сгради са до голяма степен непроменени.

Например поради очаквания темп на декарбонизация на електроенергийната мрежа, през следващите години се очакват значителни промени в коефициентите на първична енергия. Промените в коефициента на първичната енергия за електроенергия, прилаган на национално равнище, биха могли да окажат влияние върху оценката на сградата. Когато СЕХ се основава на данни, съхранявани в база данни, и се актуализират определени параметри, СЕХ ще има променяща се стойност в продължение на 10 години (стойността на СЕХ е стойността, предоставена при проверка в базата данни). Валидността на СЕХ ще продължава да се свързва с датата на първоначалните входящи данни освен ако те също са актуализирани.

5.2. **Опростени процедури за актуализиране**

С член 19, параграф 14 от държавите членки се изисква да въведат опростени процедури за актуализиране при специфични обстоятелства.

Целта на тази разпоредба е да се улесни актуализирането на СЕХ, когато в сградата се извършват само ограничени промени или когато са на разположение данни и информация от други надеждни и уместни източници.

Държавите членки следва да опишат в своето законодателство кои промени отговарят на условията за опростени процедури и начина, по който тези промени следва да бъдат отразени в СЕХ и в базите данни за СЕХ.

Опростената процедура би следвало да се отрази в по-ниски разходи за собственика на сградата, свързани със СЕХ, предвид намалените ресурси, необходими за актуализирането на СЕХ, в сравнение с издаването на изцяло нов СЕХ.

Валидността на СЕХ ще зависи от начина, по който държавите членки прилагат опростената процедура. Ако опростената процедура изисква и валидиране на съществуващите входящи данни (т.е. проверка дали не са извършени промени), тогава валидността на СЕХ ще бъде определена от момента на актуализирането му. Ако опростената процедура не изисква валидиране на съществуващи входящи данни (т.е. експертът гарантира само за стойността на актуализирания елемент), валидността на СЕХ ще продължи да е свързана с датата на първоначалните входящи данни.

В член 19, параграф 14 се определят три случая, в които държавите членки трябва да предоставят опростени процедури за актуализиране на сертификат за енергийни характеристики:

а) *актуализиране на сертификат за енергийните характеристики при модернизация на отделни елементи*

Модернизацията на отделни елементи, чрез единични или самостоятелни мерки, може да не окаже решаващо влияние върху изчисляването и състава на общите енергийни характеристики на сградата и следователно може да се третира по различен начин от основните ремонти.

Опростената процедура за актуализиране на сертификат за енергийни характеристики въз основа на подобрения на отделни елементи ограничава процедурата за оценяване и издаване само до тези подобрени отделни елементи. Например, ако е поставена изолация на тавана на мазето като индивидуална мярка, макар че все още се прилагат пълните изисквания за издаване на сертификат за енергийни характеристики (например посещение на място в съответствие с член 19, параграф 4), актуализацията на сертификата за енергийни характеристики ще е насочен изключително към този аспект.

Този акцент може да включва преоценка и преразглеждане на актуализирания сертификат за енергийни характеристики, на показателя и класа на енергийните характеристики, показателя и класа за експлоатационните емисии на парникови газове или качеството на вътрешната среда. Преразглеждането може да доведе и до премахване на препоръка за саниране, която може да е свързана с вече изпълнената единична или самостоятелна мярка от списъка с препоръки в актуализирания сертификат за енергийни характеристики или до актуализиране на всяка друга информация, посочена в приложение V към ДЕХС и включена в националния образец за СЕХ, която може да се е променила след единичната или самостоятелната мярка.

б) *Актуализиране на сертификат за енергийни характеристики, когато са въведени мерки, установени в паспорта за саниране*

Опростената процедура може да не е подходяща за актуализиране на сертификат за енергийни характеристики след прилагането на препоръчаните мерки в съществуващия сертификат за енергийни характеристики. Причината за това е, че съдържащите се в сертификата за енергийни характеристики препоръки и свързаната с тях информация относно икономиите на енергия, не са достатъчно подробни и точни, за да се използват за преизчисляване на сертификата за енергийни характеристики.

Ситуацията ще бъде различна, ако за въпросната сграда е издаден паспорт за саниране на сграда, тъй като той съдържа готов за употреба, персонализиран план за саниране с всички мерки, които трябва да се изпълнят, включително очакваните ползи, като например икономии на енергия и намалени емисии на парникови газове. Ако мерките в паспорт за санирането на сградата бъдат изпълнени съгласно препоръките, може да се предположи, че икономиите на енергия ще бъдат постигнати, както е посочено. Ако тези мерки водят до основен ремонт на сградата, обикновено ще е необходимо актуализиране на сертификата за енергийните характеристики. При условие че не се извършва основен ремонт, може да се следва опростената процедура.

В този случай опростената процедура трябва да включва проверка за съответствие на препоръчаните мерки в паспорта за санирането на сградата в сравнение с реално изпълнените мерки. Тя трябва да се извърши като част от посещението на място в съответствие с член 19, параграф 4, от енергийния експерт, отговарящ за издаването на сертификата за енергийни характеристики. Ако енергийният експерт стигне до заключението, че мерките са извършени в съответствие с препоръките на паспорта за саниране на сградата, съответните данни могат да бъдат използвани за издаване на актуализирания сертификат за енергийни характеристики.

в) *Актуализиране на сертификат за енергийни характеристики, когато се използва цифров близнак на сграда, други методи за сертифициране или данни от сертифицирани инструменти, определящи енергийните характеристики на сграда.*

Ако са налични нови данни за показателите за енергийни характеристики на сградата, те могат да бъдат използвани за актуализиране на сертификата за енергийни характеристики. Нови данни могат да се получат, ако за сградата е създаден цифров близнак и включените в него данни се променят например след прилагането на мерки за саниране или други промени в данните за сградата, свързани със сертификата за енергийни характеристики, или ако енергийните характеристики са били определени при други случаи (например сертификати на устойчиви сгради) с помощта на методи за сертифициране или сертифицирани инструменти.

В този случай опростената процедура ще включва приемане на определените данни от цифровия близнак или сертифицирания метод или инструмент за СЕХ. Допълнителни изчисления или посещения на място ще се изискват само, ако липсват данни или ако енергийния експерт е открил несъответствия.

5.3. **Свързани със санирането съвети към собствениците на сгради**

С преработената ДЕХС се въвеждат нови изисквания, с които се гарантира, че собствениците на сгради, на които се издава СЕХ под клас „C“, се приканват да се обърнат към звено за обслужване на едно гише по отношение на следните точки:

— когато изтича срока на валидност на СЕХ;

— когато са изминали 5 години след последното издаване на СЕХ.

Целта на посещението е собственикът на сградата да получи съвети относно санирането и да се насърчи да действа по отношение на тях. Тази информация може да обхваща технически, административни и финансови въпроси (за повече информация относно обхвата на дейностите, които биха могли да бъдат включени, и възможностите за отправяне на покана към собствениците на сгради вж. указанията относно член 17 и член 18 в приложение 2).

5.4. **Съобщаване на преразгледани схеми за СЕХ**

С преработената ДЕХС се въвеждат значителни промени в схемата за СЕХ. Преобразуването е една от най-очевидните, но промените засягат и съдържанието на СЕХ (например образец, препоръки), момента на предоставяне на сертификата, достъпа до информация чрез бази данни, елементите за качество и др. Съобщаването на всички тези промени ще бъде ключов аспект за приемането на преразгледаната схема.

Поради това се препоръчва преразглеждането на класовете от СЕХ да бъде съобщено подробно и ясно, като се сравняват старите и новите разпоредби. Бързото приемане на новата скала може да бъде подпомогнато от подходяща информационна кампания и често задавани въпроси (ЧЗВ) онлайн. Повечето държави членки вече имат опит с преобразуването на класовете на енергийните характеристики или въвеждането на промени в своите схеми.

Рекламните кампании водят до по-голяма осведоменост сред заинтересованите страни и участниците на пазара, но и също и сред обществеността. Държавите членки следва да обмислят стартирането на отделни кампании, определени въз основа на целевата аудитория, например кампании за професионални групи и заинтересовани страни, както и кампании за крайни потребители, като например собственици или наематели на сгради. При тези кампании информацията следва да се предоставя по начин, който е съобразен с равнището на познания на целевата аудитория. Държавите членки следва да обмислят приемането на ясен сравнителен подход, за да се открояят разликите, свързани с преобразуването на класовете на енергийна ефективност ([19]). Освен това държавите членки биха могли да обмислят и сътрудничество със социални партньори, неправителствени организации и други заинтересовани страни, с цел да се рационализира разпространението на информация сред различните аудитории в рамките на широката общественост.

6. ИЗДАВАНЕ И ИЗЛАГАНЕ НА СЕХ

6.1. Пазарни събития

В член 20, параграф 1 се изисква издаването на нов СЕХ във връзка с:

а) сгради или обособени части от сгради, когато са построени, когато в тях е извършен основен ремонт, когато се продават, когато се отдават под наем на нов наемател или когато наемният договор се подновява; и

б) съществуващи сгради, притежавани или заети от публични органи.

Следователно с преработената директива се въвеждат повече пазарни събития за издаването на СЕХ, включително основни ремонти и подновяване на договор за отдаване под наем. Освен това с нея се разширява обхватът на изискването за СЕХ с цел да се обхванат всички съществуващи сгради, притежавани или заети от публични органи, ([20]) независимо от площта на сградата.

Във връзка с основните ремонти в член 2, точка 22 се предоставят два варианта за държавите членки. Поради това, един ремонт може да се счита за „основен“, ако:

а) общите разходи за ремонта, свързан с корпуса на сградата или техническите сградни инсталации, са над 25 % от стойността на сградата, без стойността на земята, върху която е разположена сградата; или

б) ремонтът обхваща над 25 % от площта на външните ограждащи елементи на сградата.

Що се отнася до сгради, които не са притежавани или заети от публични органи, изискването за издаване на СЕХ се привежда в действие и при строителство, основен ремонт, продажба или отдаване под наем на сграда или подновяване на договор за наем за нея. Освен това не се налага издаването на нов СЕХ, ако вече има наличен и валиден сертификат, издаден в съответствие с Директива 2010/31/ЕС или преработената ДЕХС.

Както и съгласно настоящите правила, държавите членки ще могат да освободят категориите сгради, посочени в член 5, параграф 3, букви б), в) и д) ([21]), от изискването за издаване на СЕХ. Що се отнася до жилищни сгради, които се използват или са предназначени да се използват по-малко от четири месеца в годината или, като друга възможност, през ограничен период от време в годината и с очаквано потребление на енергия, по-малко от 25 % от очакваното при целогодишно използване (член 5, параграф 3, буква г), държавите членки, които до 28 май 2024 г. са взели решение да изключат тези сгради, могат да продължат да го правят.

В член 20 се предоставя и по-голяма яснота относно изискванията, свързани с наличието на СЕХ и проверки или други контролни механизми, така че да се гарантира, че СЕХС са налични онлайн и офлайн в реклами на сгради за продажба или отдаване под наем, включително в уебсайтове на портали за търсене на имоти. Тези аспекти са разгледани в раздел 8 от настоящите насоки относно приложение VI.

([19]) Например френския уебсайт: https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/dpe-logement-a786.html?lang=fr.

([20]) „Публични органи“ означава публични органи съгласно определението в член 2, точка 12 от Директива (ЕС) 2023/1791 (Директивата за енергийната ефективност), който гласи следното: „публични органи“ означава национални, регионални или местни органи и субекти, пряко финансирани и управлявани от тези органи, но които нямат промишлен или търговски характер“.

([21]) „б) сгради, използвани за храмове и за религиозни дейности“; „в) временни постройки със срок на използване от две или по-малко години, промишлени обекти, цехове и нежилищни селскостопански сгради с ниско потребление на енергия, нежилищни селскостопански сгради, използвани в отрасъл, който е обхванат от национално отраслово споразумение относно енергийните характеристики;“ и „д) обособени сгради с полезна разгъната застроена площ под 50 m^2“.

6.2. **Излагане на СЕХ**

С член 21 от преработената ДЕХС се разширява съществуващото задължение за излагане на СЕХ на всички сгради, притежавани от публични органи, и сгради, които често се посещават от обществеността, независимо от техния размер. Освен това нежилищни сгради, които притежават валиден СЕХ, са задължени да ги поставят на видно и ясно видимо място.

Що се отнася до сгради, заети от публични органи и често посещавани от обществеността, както и за нежилищни сгради, ще трябва да бъдат изложени задължителните СЕХ, издадени съгласно ДЕХС (независимо дали се основават на предишната или на преработената ДЕХС). Когато съгласно предишната ДЕХС дадена сграда не е била задължена да има СЕХ, тя ще бъде задължена да го изложи едва след като бъде задължена да притежава СЕХ. Например магазин, който притежава СЕХ, издаден през 2019 г. след продажба, ще трябва да излага СЕХ за целия срок на неговата валидност (2029 г.).

7. **ПРИЛОЖЕНИЕ V — ОБРАЗЕЦ НА СЕРТИФИКАТИ ЗА ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

В приложение V, във връзка с член 19, се предоставя образец, който да се използва за СЕХ във всички държави членки. Приложение V включва списък на показателите, които трябва да се съдържат в СЕХ (приложение V, точка 1) и списък на доброволните показатели (приложение V, точка 2), по отношение на които държавите членки могат да избират дали да ги включат или не и при какви обстоятелства. В член 19, параграф 1 са посочени и няколко допълнителни задължителни показатели. Освен това в приложение V се определят данните, които трябва да се съдържат на първата страница на сертификата за енергийни характеристики.

Няколко от тези показатели трябва да се разглеждат и тълкуват в тясна връзка с изискванията в приложение I, в което се предоставя общата рамка за изчисляване на енергийните характеристики на сградите.

Макар че няма специфични изисквания относно оформлението и начина на представяне на оценяваните показатели, с цел да се подобри достъпността на СЕХ обикновено се препоръчва стойностите на показателите да бъдат придружени от графики с текстово описание на основните елементи или описание на ключовите точки за действие (вж. раздел 3.3 от настоящото ръководство).

7.1. **Задължителни елементи**

В следващия раздел се предоставя общ преглед на задължителните елементи, които трябва да бъдат посочени в СЕХ. В таблици 2, 3 и 4 се изброява всеки един показател, мерната единица, в която трябва да бъде представен, както и препратка, където е предоставена информация за начина на изчисляване на показателя или къде да се намери информация за него.

Таблица 2

Задължителни елементи на първата страница на сертификата за енергийни характеристики

	Показател	Мерна единица	Начин/Източник
а)	клас на енергийните характеристики	„A+“, „A“—„G“	Да се изчисли в съответствие с националната методика, установена съгласно изискванията в приложение I, и въз основа на изискванията в членове 19—20 ([22]).
б)	годишно потребление на първична енергия — *представено по енергиен носител*	kWh/(m².r)	Национална методика за изчисляване, установена въз основа на приложение I
в)	годишно потребление на крайна енергия — *представено по енергиен носител*	kWh/(m².r)	Национална методика за изчисляване, установена въз основа на приложение I
г)	произведен на място енергия от възобновяеми източници, изразена като процент от потреблението на енергия	%	Национална методика за изчисляване, установена въз основа на приложение I

([22]) вж. раздели 2.2—2.5 от настоящите насоки.

	Показател	Мерна единица	Начин/Източник
д)	експлоатационни емисии на парникови газове — *въз основа на потреблението на енергия*	kg еквивалент на $CO_2/(m^2.r)$	Национална методика за изчисляване, установена въз основа на приложение I
д)	стойност на ПГЗ за целия жизнен цикъл (ако има такъв)	kg еквивалент на $CO_2/(m^2)$	Да се изчислява и докладва в съответствие с делегирания акт, посочен в член 7, параграф 3

Елементите в следващата таблица са задължителни, но не е необходимо да се съдържат на началната страница на сертификата за енергийни характеристики.

Таблица 3

Задължителни елементи на сертификата за енергийни характеристики (приложение V)

	Показател	Мерна единица	Начин/Източник
а)	годишно потребление на първична и крайна енергия — *изложено за всяка инсталация*	kWh/MWh	Национална методика за изчисляване, установена въз основа на приложение I
б)	производство на енергия от възобновяеми източници — *ако е приложимо*	kWh/MWh	Национална методика за изчисляване, установена въз основа на приложение I
б)	основен енергиен носител и вид на възобновяемия енергиен източник — *ако е приложимо*	например електроенергия и фотоволтаична енергия	Национална методика за изчисляване, установена въз основа на приложение I
в)	енергийни нужди *Енергийните нужди са енергията, която трябва да бъде доставена, за да се поддържат изискванията за качество на вътрешната среда, независимо от нейния източник или ефективност на инсталациите.* — *изложено за всяка инсталация*	kWh/(m²r)	Национална методика за изчисляване, установена въз основа на приложение I
г)	указание дали сградата има капацитет да реагира на външни сигнали и да коригира потреблението на енергия *Например дали сградата е оборудвана с достатъчно (цифрови) възможности за реакция на потреблението и управление на потреблението*	Да/Не, описание	Да се посочи в съответствие с член 13
д)	показател за това дали топлопреносната система в сградата е способна да работи при ниски равнища на температурата, когато е приложимо	Да/Не, описание	Свързано е с изискванията, отнасящи се до препоръките, вж. раздел 4.4 от настоящото ръководство
е)	данни за контакт със съответните звена за обслужване на едно гише за консултации относно санирането	например име, адрес, уеб страница	Звена за обслужване на единно звено за контакт, съгласно определението в член 18

Без да е изрично посочено в приложение V, но съгласно изискването на член 19, параграф 1, сертификатът за енергийните характеристики трябва да включва еталонни стойности, като например минималните изисквания за енергийните характеристики, минималните стандарти за енергийните характеристики, изисквания за сгради с близко до нулево потребление на енергия и изисквания за сгради с нулеви емисии, за да се даде възможност на собствениците или наемателите да сравнят енергийните характеристики на своята сграда или обособена част от сграда с изискванията за тези, които се намират най-горе в класацията. Оценителят на СЕХ следва да определи кои изисквания са най-подходящи за оценяваната сграда.

Освен това съгласно член 19, параграф 5, в СЕХ трябва да бъдат включени препоръките за подобрение. В таблицата по-долу са обобщени задължителните елементи съгласно член 19.

Таблица 4

Задължителни елементи на първата страница на сертификата за енергийни характеристики (член 19)

	Показател	Мерна единица	Начин/Източник
	Изисквания за почти нулевоенергийна сграда — *за нови и съществуващи сгради*	Максимален праг	Както е посочено в член 2, точка 3, връзка към член 5
	Изисквания за сграда с нулеви емисии — *за нови и съществуващи сгради*	Максимален праг за търсене на енергия; Праг за емисии на парникови газове	Връзка с член 11
	Минимални стандарти за енергийните характеристики — *ако е приложимо*	Праг за крайна или първична енергия	Връзка към член 9, параграф 1 за нежилищни сгради или към национални политики
	Минимални изисквания за енергийните характеристики — *когато е приложимо*	Максимални прагове	Еталонните стойности за основни ремонти, сградни компоненти или технически сградни инсталации от гледна точка на коефициента на топлопреминаване (W/m^2K) са получени от най-новата методика за оптимално съотношение между цена и качество. Връзка с член 5
	Препоръки за разходоефективно подобряване на енергийните характеристики, намаляване на експлоатационните емисии на парникови газове и подобряване на качеството на вътрешната среда на сграда или обособена част от сграда — *освен ако сградата или обособената част от сградата не постигне поне енергиен клас „A“*	Описание	

7.2. **Доброволни елементи**

В допълнение към задължителните показатели в приложение V се предоставя списък на доброволни показатели, които мога да се съдържат в СЕХ. Държавите членки могат или да решат кои от доброволните показатели трябва да бъдат включени в СЕХ, или да оставят решението за включването им на издателя на сертификата. Като цяло СЕХ е съвместим без тези доброволни показатели.

Що се отнася до задължителните показатели, в следващата таблица са изброени самият показател, мерната единица, в която трябва да бъде показан в сертификата за енергийни характеристики, както и препратка, където е предоставена информация за начина на изчисляване на показателя, правното основание или къде да се намери информацията за показателя.

За някои доброволни показатели може да бъде полезен придружаващ текст, който да описва причините за въвеждане на показателя и неговото значение.

Таблица 5

Доброволни елементи на първата страница на сертификата за енергийни характеристики (приложение V)

	Показател	Мерна единица	Начин/Източник
а)	Потребление на енергия — *изложен за всяка употреба: отопление на помещения, охлаждане на помещения, топла вода за битови нужди, вентилация и вградено осветление*	kWh/(m²г)	Посещение на място, информация за производителя
а)	Върхов товар — *изложен за всяка употреба: отопление на помещения, охлаждане на помещения, топла вода за битови нужди, вентилация и вградено осветление*	kW	Посещение на място, информация за производителя
а)	Размер на генератор или инсталация — *изложен за всяка употреба: отопление на помещения, охлаждане на помещения, топла вода за битови нужди, вентилация и вградено осветление*	kW	Посещение на място, информация за производителя
а)	Основен енергиен носител и основен тип елемент — *изложен за всяка употреба: отопление на помещения, охлаждане на помещения, топла вода за битови нужди, вентилация и вградено осветление*	Описание	Посещение на място, информация за производителя
б)	Клас на емисии на парникови газове — *ако е приложимо*	например от A до G	Приложимо само ако държавата членка е въвела класове на емисии на парникови газове
в)	информация за поглъщанията на въглерод, свързани с временното съхранение на въглерод във или върху сгради	тона еквивалент на CO_2	Регламентът за ПВВЗ ([23]) може да се използва като надежден стандарт за деклариране на показателя за поглъщане на въглерод в СЕХ. Това гарантира, че поглъщането на въглерод се определя количествено и се проверява с помощта на установени методики и проверка от трети страни.
г)	указание дали сградата разполага с паспорт за саниране	Да/Не	Информация от собственика на сградата
д)	среден коефициент на топлопредаване за непрозрачните части от външните ограждащи елементи на сградата	W/(mK)	Посещение на място или чрез методиката за изчисляване на енергийните характеристики
е)	среден коефициент на топлопредаване за прозрачните части от външните ограждащи елементи на сградата	W/(mK)	Посещение на място или чрез методиката за изчисляване на енергийните характеристики
ж)	тип на най-често срещаната прозрачна част	например прозорец с единично, двойно или тройно стъкло	Посещение на място, информация за производителя

([23]) Регламента относно поглъщанията на въглерод и въглеродното земеделие (ПВВЗ) (ЕС/2024/3012); Поглъщания на въглерод и въглеродното земеделие — Европейска комисия.

	Показател	Мерна единица	Начин/Източник
з)	резултати от анализа на риска от прегряване (ако има)	Описание	Връзка с член 13
и)	наличие на стационарни датчици за качеството на вътрешната среда	Да/Не	Посещение на място, връзка с член 13
й)	наличие на стационарни регулатори, които реагират на качеството на вътрешната среда	Да/Не	Посещение на място, връзка с член 13
к)	точки за зареждане на електрически превозни средства	Брой и тип	Посещение на място, информация за производителя, връзка с член 14
л)	системите за съхраняване на енергия	Наличие, тип и размер (в kWh)	Информация за производителя, връзка с член 13
м)	очакван оставащ експлоатационен срок на отоплителните и/или климатичните инсталации и уреди, когато е приложимо	Години	Посещение на място, информация за производителя, ако има. Връзка с член 13 и член 19
н)	изпълнимост на приспособяването на отоплителната инсталация за работа при по-ефективни температурни настройки	Описание	Връзка с раздел 3.3 от настоящите насоки, технически доклад, връзка с член 13
о)	изпълнимост на приспособяването на инсталация за битова топла вода за работа при по-ефективни температурни настройки	Описание	Вж. раздел 3.3 от настоящите насоки, технически доклад. Връзка с член 13
п)	изпълнимост на приспособяването на климатичната инсталация за работа при по-ефективни температурни настройки	Описание	Връзка с член 13
р)	измерено потребление на енергия	kWh/MWh	Да се измерва, както е посочено в приложение I, национален метод за изчисляване
с)	евентуалното наличие на връзка към централна отоплителна и охладителна мрежа и, ако е налична, информация за възможно свързване към ефективна централна отоплителна и охладителна система	Да/Не, плюс допълнителна информация	Преглед на местно равнище на централни отоплителни или охладителни инсталации
т)	коефициенти на първична енергия на местно равнище и свързани фактори за въглеродни емисии на свързаната централна отоплителна или охладителна мрежа	Числен коефициент, например 1	База данни на местно равнище относно факторите за енергия и въглеродни емисии
у)	експлоатационни емисии на фини прахови частици ($PM_{2.5}$)	$\mu g/m^3$, µg/kWh или g за PM2.5, което може да показва клас от „A“ до „G“	Вижте приложение A7 към доклада за повишаване на съгласуваността на политиките между биоенергията и политиките и мерките за чист въздух, който предоставя практическо предложение за това как да се измерват и оценяват сградите въз основа на техните емисии на $PM_{2.5}$

Освен показателите може да се предостави информация за връзки с други инициативи, ако те са от значение в държавата членка.

	Показател	Мерна единица	Начин/Източник
а)	Оценка на подготвеността на сградата за интелигентно управление	Да/Не	Връзка към член 15, приложение IV
б)	Стойност на оценката на подготвеността за интелигентно управление	[-]	Връзка към член 15, приложение IV
в)	За сградата се води цифров дневник	Да/Не	

8. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА СЪГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЕ VI

Държавите членки трябва да въведат в сила законовите, подзаконовите и административните разпоредби, които са необходими, за да се съобразят с приложение VI, до крайния срок за транспониране на 29 май 2026 г.

Съгласно член 19, параграф 2, трета алинея, държавите членки, които между 1 януари 2019 г. и 28 май 2024 г. са преобразували своите класове на енергийни характеристики, имат възможност да отложат преобразуването на класовете за СЕХ. Тази дерогация не се прилага по отношение на изпълнението на задълженията, свързани със системата за независим контрол; поради това срокът за транспониране, определен за 29 май 2026 г., не може да бъде отложен.

8.1. Определение за валиден СЕХ

В приложение VI, точка 1 от държавите членки се изисква да предоставят в своята схема за СЕХ ясно определение за това какво се счита за валиден СЕХ.

Определението за валиден СЕХ трябва да обхваща елементите, посочени в букви а) — г) от приложение VI, точка 1 от ДЕХС. Тези точки са посочени в глави 8.1.1—8.1.6.

Информацията, свързана с определението за валиден СЕХ, включително всички критерии и елементи, посочени в глава 8.1, следва да бъде съобщена и да е леснодостъпна за независими експерти и всички други заинтересовани страни. Тази информация е част и от задължението за публично оповестяване в приложение VI, точка 5.

8.1.1. *Валидност на изчисленията*

Това се отнася до методиката за изчисляване и до самото изчисляване, използвани за изготвянето на СЕХ. Макар че изготвянето на СЕХ на ръка е технически възможно, в повечето случаи независимите експерти разчитат на инструменти за изчисляване. За да бъде валиден един СЕХ, той трябва да е изготвен с помощта на инструмент за изчисляване, който отговаря на установената от съответната държава членка методика за изчисляване.

Държавите членки използват различни подходи по отношение на наличните на тяхната територия инструменти за изчисляване. Някои държави членки създават официален инструмент, чиято употреба е задължителна. Други държави членки използват вместо това търговски инструменти, които са сертифицирани като съответстващи на тяхната методика за изчисляване. Някои държави членки използват смесен подход, при който се издава официален инструмент, но в същото време се допуска и използването на сертифицирани търговски инструменти. Тези различни варианти имат своите предимства и недостатъци, но всички те са валидни и държавите членки могат да изберат подхода, който считат за най-подходящ.

Независимо от използвания подход държавите членки трябва да гарантират, че са изготвени валидни СЕХ с помощта на валиден на тяхната територия инструмент за изчисляване и че не е имало намеса в механизма за изчисляване. Държавите членки могат да направят това като например вземат мерки, гарантиращи, че инструментите за изчисляване са защитени от изменения, или като извършват индивидуални проверки.

8.1.2. *Минимален брой елементи, които се отличават от стандартните стойности или приетите стойности*

Държавите членки трябва да гарантират, че в определението за валиден СЕХ се включва информация относно това кои променливи трябва да бъдат въведени и със стойност, различна от приетата или стандартната стойност.

Изчисляването на СЕХ и техните входящи данни може да се различава в зависимост от типа на сградата. Например СЕХ за малки съществуващи сгради обикновено изискват по-малко елементи или детайли, отколкото за голяма и сложна нова сграда. Това може да зависи и от допусканата въз основа на изчисляването сложност. СЕХ в рамките на ЕС се различават значително по отношение на броя на взетите предвид при изчисленията елементи, които са в диапазона между 30 и 750 променливи. Повечето схеми за СЕХ попадат в диапазона между 100 и 200 променливи ([24]).

Често срещано е софтуерът за изчисление да попълва предварително някои от тези променливи със стандартни стойности, които са предварително определени, типични или често срещани стойности. В повечето методики и инструменти за изчисляване се използват приети стойности или стандартни стойности. Например софтуерът за изчисление може вече да има предварително попълнена стойност за характеристиките за проводимост на стената в нови сгради. Друг пример е когато механизъм за изчисляване попълва предварително информация за типа и характеристиките на отоплителната инсталация. В случай на съществуващи сгради стандартната стойност може да бъде определена по начин, който отразява типичните характеристики на конструкцията на сградата.

В случай на методики за изчисляване, при които се използва референтна сграда, тези стандартни стойности не следва да се бъркат със стойностите, предоставени за референтната или условната сграда. При този подход характеристиките на сградата се оценяват чрез сравняване на действителната сграда с теоретична сграда (известна като „референтна сграда“, откъдето идва и името на подхода), която споделя същите геометрични характеристики на сградата, но използва даден набор от функционални характеристики (например изолация на стените).

С цел да се гарантира, че СЕХ е представителен за съответната сграда, се изисква минимално равнище на детайлност по отношение на модела на сградата и нейните характеристики. В противен случай може да бъде пропусната важна информация. Поради това държавите членки следва да гарантират, че при изчислението се използва минимален брой характеристики на сградата или специфични характеристики. Тези минимални характеристики трябва да се различава от приетите или от стандартните стойности.

Това може да включва например типа и предназначението на сградата, местоположението, климата, физическите характеристики на сградата (например размер, геометрия, коефициент на топлопредаване) и нейните инсталации (например функционални характеристики).

8.1.3. *Проверки за валидност на входящи данни*

Това се отнася до входящите данни, използвани в методиката за изчисляване. За да бъде валиден един СЕХ, използваните в него входящи данни трябва точно да представят сградата, включително нейния вид, предназначение, местоположение, климат и характеристики (вж. глава 8.1.2). В противен случай моделът няма да бъде представителен и резултатите от оценките ще бъдат неточни.

Когато осъществяват независим контрол на СЕХ, държавите членки трябва да проверят дали входящите данни са отражение на сградата чрез проверка за валидност.

Комисията препоръчва проверката за валидност да бъде свързана поне с онези елементи, които се считат за част от минималната оценка (вж. глава 8.1.2) или които се считат за най-важните фактори, допринасящи за характеристиките на сградата (например стойности на изолацията и характеристики на техническите сградни инсталации).

Държавите членки следва да уточнят начина, по който ще се извърши тази проверка за валидност и какви доказателства ще се считат за приемливи. Например това може да включва предоставяне на документация (относно планове, продуктови спецификации или сертификати или изпитвания на място (например изпитване по метода с нагнетяване с вентилатор), произволни проверки на място, автоматизирани проверки в софтуер за изчисление или комбинация от варианти.

Държавите членки следва да комуникират с експерти относно процеса на проверка на валидността и начина, по който ще бъде оценена работата им по СЕХ в това отношение. Това може да се постигне чрез обучение, редовни актуализации на експертни бази данни, директно в софтуера за изчисления и др.

([24]) Източник: проект „Съгласувани действия по Директивата за енергийните характеристики на сградите“ (CT5), Certification and Training status report (Доклад за състоянието на сертифицирането и обучението)(2022 г.) — (CT5) Certification and Training — Status in 2022 (Сертифициране и обучение — състояние през 2022 г.) — проект „Съгласувани действия по Директивата за енергийните характеристики на сградите“.

8.1.4. *Максимално отклонение от енергийните характеристики на сграда*

Най-видимият и директен подход за оценка на това дали СЕХ е валиден или не е чрез основния показател (kWh/(m^2г). За тази оценка е необходимо да се направи сравнение между стойността на СЕХ, оценена от експерта, и стойността на СЕХ от системата за независим контрол. Тъй като тази стойност може да се променя в зависимост от етапа или това кой извършва оценка на СЕХ е важно да се пояснят използваните по-нататък понятия:

— „стойност, определена от оценителя“: това е стойността, предоставена от независимия експерт, изготвил СЕХ

— „контролна стойност“: това е стойността, предоставена от системата за независим контрол

— „записана стойност“: това е стойността, записана в СЕХ във всеки даден момент

Държавите членки трябва да определят максималното отклонение на „стойността, определена от оценителя“ от „контролната стойност“. С това се оценява колко може да бъде отклонението на даден СЕХ от контролната му стойност, преди да може да се счита за валиден СЕХ.

В член 19, параграф 1 се изисква енергийната ефективност в СЕХ да се изразява чрез числен показател за потреблението на първична енергия в kWh/(m^2/г). Съгласно член 19, параграф 1 е за предпочитане максималното отклонение на енергийните характеристики на сградата да се основава на този показател. Възможно е да се използват и допълнителни показатели.

Има множество начини, по които може да се определи максималното отклонение на енергийните характеристики на сградата. С ДЕХС на държавите членки се предоставя известна гъвкавост по отношение на начина на оценка на максималното отклонение на енергийните характеристики (т.е. кой показател се използва) и колко прецизна трябва да бъде оценката на характеристиките (т.е. допустимото отклонение).

Най-често срещаните варианти за определяне на максималното отклонение са описани в следващите параграфи.

Максимално отклонение въз основа на фиксирана стойност

С това максималното отклонение се определя като фиксирана стойност на единицата, използвана за измерване на енергийните характеристики. Например в случай на използване на първична енергия, максималното отклонение може да бъде определено на ±10 kWh/(m2.г).

Този критерий е ясен и лесен за разбиране за независимите експерти и заинтересованите страни. В зависимост от предоставения диапазон (допустимо отклонение), той е особено подходящ за подробни изчисления и когато характеристиките на сградата и нейните системи са добре известни. Такъв обикновено е случаят при нови сгради или основни ремонти, където независимият експерт може да разчита на налични и актуални планове или спецификации и където е лесно да се проверят данните на място. Ако обаче диапазонът (допустимото отклонение) е ограничен, това може да е проблематично за съществуващи сгради, където информацията не е налична или е трудно да се проверят данните за конструкцията на място.

Ето защо е много важно да се зададе допустимо отклонение за максималното отклонение на точното равнище. Държавите членки биха могли да определят различни равнища на допустимо отклонение въз основа на вида на сградата, нейното предназначение или кога се издава СЕХ. Държавите членки биха могли да определят равнищата на допустимо отклонение в зависимост от тези елементи.

В примера на държава членка, която определя отклонение от ±10 kWh/(m2.г):

— валиден ще бъде СЕХ, чиято стойност, определена от оценителя, е 85 kWh/(m2.г), а контролната стойност е 93 kWh/(m2.г).

— няма да бъде валиден СЕХ, чиято стойност, определена от оценителя, е 85 kWh/(m2.г), а контролната стойност е 100 kWh/(m2.г).

Максимално отклонение въз основа на пропорционална стойност

С това максималното отклонение се определя като дял от енергийните характеристики на сградата. Например в случай на използване на първична енергия, максималното отклонение може да бъде определено на ±5 % от енергийните характеристики на сградата (в kWh/(m2.г).

Този критерий е ясен и лесен за разбиране за независимите експерти и заинтересованите страни. Тъй като е пропорционален, той осигурява гъвкавост за различни равнища на характеристиките. Използването му е много подходящо за съществуващи сгради с лоши характеристики или когато информацията за сградата е ограничена. Предвид обаче това, че е пропорционален на стойността на характеристиките, той може да стане твърде ограничителен, когато стойността на сградата се доближи до 0 (kWh/(m2.г). В този сценарий допустимото отклонение става много ограничено и малки разлики в оценката биха могли да направят СЕХ невалиден. Като се има предвид, че методиките за изчисляване притежават вградено равнище на гъвкавост, е важно да се гарантира, че максималното отклонение позволява и известна степен на гъвкавост.

Държавите членки биха могли да определят различни равнища на допустимо отклонение в зависимост от класа или вида на СЕХ. Следва да се отбележи, че сгради, чиито енергийни характеристики се доближават до 0, може да се нуждаят от по-висок диапазон (допустимо отклонение), което може да е нелогично и трудно за съобщаване.

В примера на държава членка, която определя отклонение от ±5 от енергийните характеристики (в kWh/(m2.г):

— валиден ще бъде СЕХ, чиято стойност, определена от оценителя, е 96 kWh/(m2.г), а контролната стойност е 100 kWh/(m2.г).

— няма да бъде валиден СЕХ, чиято стойност, определена от оценителя, е 90 kWh/(m2.г), а контролната стойност е 100 kWh/(m2.г).

Максимално отклонение въз основа на това дали сградата е в правилния клас (оценка „Да/Не“)

С този критерий се оценява единствено дали дадена сграда е причислена към правилния клас. Разликите в стойността на показателя (kWh/(m2.г) не се вземат предвид.

Този критерий е много постоянен и е лесен за съобщаване и прилагане. С него се предоставя достатъчно информация на равнището на схемата за СЕХ (например X% от правилен/неправилен СЕХ), макар че стойността му на равнището на индивидуалните СЕХ е по-ограничена.

Това обаче зависи от енергийните класове и начина, по който те са определени. Може да стане много строго за сгради, чиито характеристики са близки до границите на класа.

Комисията не препоръчва този подход поради ограничения му характер.

Максимално отклонение въз основа на смесен подход

Както предполага името този подход разчита на използването на най-малко два от описаните по-горе критерии.

Например максималното отклонение може да се основава на фиксирана стойност за сгради с добри или много добри характеристики (например класове „A“, „B“ и „C“), докато за класове с по-лоши характеристики (например „D“, „E“, „F“ и „G“) се използва пропорционален подход.

Характерът на оценката на характеристиките на сградите може да доведе до разлики в степента на точност, която може да бъде постигната. За някои сгради (например нови сгради или с основни ремонти), независимият експерт може да разчита на леснодостъпна и подробна информация, докато за други сгради тази информация може да бъде по-труднодостъпна или скъпа за получаване. Този ограничен достъп до информация е по-разпространен в сгради с по-лоши характеристики.

Тъй като при смесения подход се комбинират ползите от много различни подходи, той е подходящ за множество ситуации. Поради използването обаче на комбинация от критерии, може да води по-често до обърквање. Предвид обаче квалификациите или сертификатите на независимите експерти, те би трябвало да могат да се справят с различните критерии. Държавите членки, които използват този подход, ще трябва да гарантират, че критериите са съобщени по подходящ начин с цел да се избегне обърквање.

8.1.5. *Допълнителни елементи*

В съответствие с последното изречение на приложение VI, точка 1, държавите членки могат да въведат допълнителни елементи в определението за валиден СЕХ, като например граници за специфични стойности на входящите данни или други специфични изисквания.

Това може да включва например стойности за максимално отклонение (т.е. допустимо отклонение) за физическите характеристики на сграда и нейните инсталации.

При определяне на изискванията държавите членки могат също да вземат предвид типа на сградата, употребата и предназначението на СЕХ. Това може да включва например: данни за типа на сградата, изложението, геометрията, местоположението, климата и характеристиките на нейните сградни компоненти или инсталации.

Държавите членки разполагат с известно право на преценка при определянето на границите на тези стойности. Те например могат да коригират тези граници в зависимост от характеристиките на сградата (например нейния размер), нейния тип (например жилищна, офис, училищна сграда) или нейното състояние (например ново строителство, санирана или съществуваща). Например критериите за качество биха могли да бъдат по-строги за новите сгради, където информацията и достъпът до сградата са по-лесни.

Държавите членки могат също така да въведат изисквания по отношение на информацията, необходима за обработката на СЕХ. Тя може да включва например пълен адрес, референтен номер в кадастъра, снимки, направени на място, планове и др. Макар че тези елемент може да не засягат пряко изчисляването на енергийните характеристики на сградата, те все още са от значение за административни цели и цели, свързани с качеството. Правилното позоваване на сградата (адрес или номер в кадастъра) например е важно, за да се гарантира, че СЕХ е правилно приложен към сградата или за да се интегрира в бази данни. Снимки или планове на място могат да потвърдят присъствието на независимия експерт (където е целесъобразно) или да предоставят необходимата информация за системата за независим контрол.

Държавите членки могат да прилагат изисквания за валидност и към препоръките, включени в СЕХ. Това може да включва например:

— минимален брой препоръки;

— препоръки, подходящи за сградата;

— препоръки, обхващащи множество сградни компоненти или технически сградни инсталации;

— препоръки, обхващащи комбинация от краткосрочни, средносрочни и дългосрочни мерки.

8.1.6. *Валидност и оценяване на СЕХ след оценка от системата за независим контрол*

Целта на системата за независим контрол е да се изготви оценка дали СЕХ попада в границите, установени с определението за валиден СЕХ. Очаква се да има разлики между „стойността, определена от оценителя“ за СЕХ и „контролната стойност“, определена от системите за независим контрол. Това може да породи объркване относно това коя стойност се счита за правилната и коя стойност е посочена в СЕХ („записаната стойност“). Държавите членки следва да уточнят какво се случва в тези ситуации. Комисията препоръчва следния подход за различни сценарии.

СЕХ е изготвен от експерт и не е оценен от системата за независим контрол.

При този сценарий СЕХ се изготвя от независимия експерт. СЕХ може да е преминал през някои автоматизирани проверки или проверка (например, за да се определи дали е изпълнил минималния брой попълнени стойности), но не е бил оценен от системата за независим за контрол.

„Стойността, определена от оценителя“ се счита за валидна и в СЕХ се превръща в „записана стойност“.

СЕХ е изготвен от експерт и е оценен от системата за независим контрол.

При този сценарий независимият експерт изготвя СЕХ, който в последствие преминава през проверка и процедури за контрол от системата за независим контрол. С тази процедура се установява, че „стойността, определена от оценителя“ е валидна.

„Стойността, определена от оценителя“ се счита за валидна и се препоръчва тя да стане „записана стойност“ в СЕХ, дори ако има разлики между „стойността, определена от оценителя“ и „контролната стойност“.

СЕХ е в рамките на определени граници и следователно няма нужда да се променя. Това може да е особено важно, ако оценяването на СЕХ има значение за правния статут на сградата (например за нови сгради) или когато е свързан със субсидии или финансови схеми (например когато СЕХ се използва за демонстриране на подобрение). Като се запазва първоначалната оценка на СЕХ, със системата за независим контрол не се въвеждат промени в нито една от тези ситуации, като по този начин се избягват евентуални усложнения (например преизчисляване на стойността на субсидията).

СЕХ е изготвен от експерт, а системата за независим контрол установява, че този СЕХ е невалиден.

При този сценарий независимият експерт изготвя СЕХ, който в последствие преминава през проверка и процедури за контрол от системата за независим контрол. С тази процедура се установява, че „стойността, определена от оценителя“ не е валидна.

Ако СЕХ се счита за невалиден, тогава Комисията препоръчва контролната стойност да стане оценката на сградата или първоначалния СЕХ да се счита за невалиден (т.е. сградата вече няма оценка на СЕХ). Това разбира се може да има последици за сградата и за собствениците на сградата, например необходимостта да се потърси друг експерт, който да издаде СЕХ. На държавите членки се препоръчва да спазват принципа на пропорционалност и да вземат предвид последиците при различни обстоятелства. Например:

— СЕХ за нови сгради или сгради, подлежащи на основен ремонт: ако след използване на системата за независим контрол сградата не отговаря на съответното законодателство (например СНЕ или минимални изисквания за енергийните характеристики), собственикът или инвеститорът на сградата може да бъде помолен да коригира ситуацията и впоследствие да се изготви нов СЕХ;

— СЕХ за сгради, които получават субсидии: държавите членки могат да използват контролната стойност, за да преизчислят последиците за субсидиите или да поискат повторно извършване на оценката след извършване на коригиращи дейности. Държавите членки могат да прилагат подобни правила за други схеми за субсидиране, при които субсидията е пропорционална на набор от критерии.

— СЕХ за сгради, които се продават или се санират: ако са налице ограничени правни или икономически последици, държавите членки биха могли да направят регистрираната стойност равна на контролната стойност. Например, ако няма минимални стандарти за енергийните характеристики (задължение за саниране въз основа на оценката на СЕХ) или ако разликите в класа в СЕХ не представляват съществена разлика в стойността на сградата или последващите експлоатационни разходи.

Във всички случаи, когато СЕХ се счита за невалиден, собственикът или наемателят на сградата трябва да бъде уведомен за грешката, включително за класа, оценен от системата за контрол. Това ще им позволи да предприемат коригиращи мерки, за да поискат съответно обезщетение или просто да са наясно, че СЕХ може вече да не е валиден.

Когато разглеждат последиците от валидни или невалидни СЕХ, държавите членки следва да вземат предвид и степента на отговорност на независимия експерт и всички правни последици, с които той може да се сблъска (вж. глава 8.3.5 „Правоприлагане и санкции“).

8.2. **Анализ на качеството на системата за независим контрол на схемите за СЕХ**

В приложение VI, точка 2 от преработената ДЕХС се въвежда ново изискване, така че да се гарантира, че поне 90 % от СЕХ са валидни. С него също така изготвянето на случайна извадка се въвежда като начин за оценка дали цялостната схема за СЕХ отговаря на критерия за 90 % валидност на СЕХ. Накрая, съгласно ДЕХС от държавите членки се изисква редовно да публикуват резултатите от оценката на качеството. Целта на този подход е да се осигури високо равнище на качество на схемите за СЕХ, като същевременно се предоставя информация за обществеността и потребителите и по този начин се подкрепя възприятието за качество на СЕХ.

В разделите по-долу са описани различните етапи от процеса.

8.2.1. *Определяне на цели за качество в държавите членки*

В приложение VI, точка 2 от държавите членки се изисква да гарантират, че най-малко 90 % от СЕХ в техните схеми за СЕХ са валидни.

При определянето на цели за качество държавите членки могат да надхвърлят това минимално равнище или да включат допълнителни цели. Това може да включва елементи, които държавите членки считат за релевантни за целите на качеството, но които не са задължително част от определението за валидни СЕХ. Например държавите членки биха могли да включат цели за качество, свързани с равнището на качество в препоръките (ако те не са част от определението за валиден СЕХ), броя на жалбите от потребители или броя на наличните оценители, които са пропорционални на сградния фонд.

В съответните национални мерки за прилагане („транспониране“) държавите членки трябва ясно да посочат приложимите за техните схеми цели за качество.

8.2.2. *Оценка на нивото на качество чрез извадки*

С цел да се гарантира качеството на схемата за СЕХ е важно да може да се извърши оценка на схемата като цяло. Това би включвало установяване дали схемата е надеждна или не, както и определяне на това колко отдалечена или близо е схемата спрямо целите и кои области се нуждаят от подобрение, ако има такива. Оценяването на 100 % от издадените СЕХ в рамките на даден период на оценяване обаче би било много сложно, скъпо и би могло да забави процеса на издаване на СЕХ. Типичен подход при системите за качество е вместо това да се разчита на извадки, които трябва да отговарят на редица критерии.

Ето защо в преработената ДЕХС от държавите членки се изисква да оценят общото равнище на качество в схема за СЕХ (определена в глава 8.2.1) чрез случайна извадка. За да се гарантира, че извадката е достатъчно представителна за СЕХ, издадени в рамките на периода на оценяване, в преработената ДЕХС се изисква също така изготвянето на случайна извадка да се извършва с минимално равнище на статистическа сигурност от 95 %.

Размерът на случайната извадка се определя от:

— общия брой СЕХ, издадени в рамките на периода на оценяване (обикновено една година). Това ще зависи от държавата членка и равнището на дейност в СЕХ;

— определението за валиден СЕХ. Това ще зависи от действащото определение в държавата членка и се отнася най-вече до максималното отклонение на стойността на показателя (първична енергия в kWh/(m2.r);

— нивото на увереност за извадката. Това е определено на 95 % в приложение VI, точка 2.

Оценяването на равнищата на качество на СЕХ може да бъде много сложно поради избора на елементи, които трябва да се вземат предвид в процеса на изготвяне на извадката, както и естеството на оценката на характеристиките на сградите.

Както е посочено по-горе, това, какво представлява валиден СЕХ, се определя от множество елементи. Ако при изчисляването на размера на извадката бъдат взети предвид всички елементи, това би довело до сложна оценка и непропорционално голям размер на извадката. Целта на разпоредбата в ДЕХС е да се осигури ясна оценка на общото равнище на качеството на схемата за СЕХ. Поради тази причина Комисията препоръчва да се взема предвид само максималното отклонение на основния показател (първична енергия в kWh/(m2.r). Вж. глава 8.1.4 „Максимално отклонение от енергийните характеристики на сграда“. С това опростяване се гарантира процес на изготвяне на извадка, който е пропорционален на целите за осигуряване на качеството, без да се въвежда прекомерна тежест в процеса. Това опростяване не следва да се прилага по отношение на останалата част от системата за независим контрол.

Например: държава членка използва множество критерии, за да определи валидността на СЕХ, включително максимално отклонение за множество показатели (например обща първична енергия, емисии на парникови газове, производство на енергия от възобновяеми източници и индивидуални коефициенти на топлопреминаване). За да оценят равнището на качеството държавите членки биха могли да вземат предвид като фактор за установяване на валидността или невалидността на СЕХ само основния показател (общата първична енергия). Това би се отнасяло както за изчисляването на размера на извадката, така и за задължението да се гарантира валидност на 90 % от СЕХ. Все пак за целите на системата за независим контрол ще трябва да бъдат взети предвид и останалите елементи.

Както е посочено в глава 8.1.4, възможно е държавите членки да използват различни критерии за максималното отклонение от енергийните характеристики. За да се опрости процесът на изчисляване на размера на извадката се препоръчва държавите членки да приемат за тази цел постоянно максимално отклонение, равно на използваното за енергийните класове с по-добри характеристики.

Например: държава членка използва максимално отклонение от ±10 kWh(m².r) за класове „A“—„C“, максимално отклонение от ±20 kWh(m².r) за класове „D“—“E“ и максимално отклонение от ±30 kWh(m².r) за класове „F“—“G“. В този сценарий държавата членка би могла да изчисли размера на извадката, като приема в цялата схема постоянно максимално отклонение от ±10 kWh(m2.r) и така по същество приема най-лошия възможен сценарий. Това опростяване се отнася само за изчисляването на размера на извадката. Критериите за оценка на валидността на отделен СЕХ трябва да останат същите.

Съгласно преработената ДЕХС се изисква периодът на оценяване на схемата за СЕХ да не надвишава една година. Държавите членки могат да вземат решение относно началото и края на периода на оценяване, които трябва да бъдат ясно определени и съобщени. Държавите членки трябва да изберат случайна извадка от СЕХ, издадени в рамките на периода на оценяване.

Предвид броя на често издаваните СЕХ и настоящите равнища на качество (например максимално отклонение), налични в държавите членки, размерът на извадката обикновено ще е в диапазона:

— 100—150 СЕХ включени в извадката за държави членки с по-малък брой СЕХ и по-умерени критерии за качество;

— 300—350 СЕХ включени в извадката за държави членки с по-голям брой СЕХ и по-строги критерии за качество.

Дори и изборът да е направен на случаен принцип, не е от значение, че може да не е напълно представителен. Някои разлики са напълно очаквани, но естеството на случайния подбор може да доведе до представяне в твърде голяма степен на някои категории или видове СЕХ. Ако извадката е с достатъчен размер, този проблем би трябвало да е сравнително незначителен, но все пак може да възникне, особено когато има видове/категории СЕХ, които са много по-малки от други видове/категории или когато размерът на извадката е сравнително малък. За да се гарантира, че извадката е представителна, след подбора ѝ, държавите членки следва да проверят дали разпределението на категориите сгради, видовете СЕХ (например ново строителство или съществуващи сгради) и класовете са в разумни граници. Ако извадката не се счита за представителна, държави членки могат:

— да отхвърлят първия избор и да подберат наново цялата извадка;

— да отхвърлят СЕХ от категории, които са представени в твърде голяма степен, и да въведат нови СЕХ от слабо представени категории. Подборът на индивидуалните СЕХ, който да бъдат отхвърлени или въведени, следа да се извършва на случаен принцип.

Например държава членка формира случайна извадка от 300 сгради. В тази извадка е установено, че болничните сгради са представени в твърде голяма степен (45 сгради или 15 % от извадката, когато те представляват само 5 % от общия брой издадени СЕХ през годината на оценяване). В този случай държавата членка би могла да избере да отмени избора на 30 от болничните сгради (избрани на случаен принцип) и да избере 30 нови СЕХ от други категории (избрани на случаен принцип от недостатъчно представените категории).

Повечето държави членки оценяват текущото качество на СЕХ. Това означава, че случайната извадка може да не бъде избрана в конкретен момент, а подборът ще се извърши с течение на времето. За държавите членки, които извършват текуща оценка, Комисията препоръчва по време на общия период на оценка системата за независим контрол да извършва оценка на няколко места, за да се провери дали случайният подбор е приблизително представителен за цялата статистическа съвкупност. След всяка от тези оценки, системата за независим контрол може да коригира категориите, от които да бъдат избрани произволни СЕХ, ако това е необходимо.

Държавите членки могат да изберат други методи, при условие че осигурят случаен подбор, представителен за общия брой издадени СЕХ в рамките на периода на оценяване.

8.2.3. *Посещения на място за проверка на входящи данни*

В много схеми за СЕХ със системите за независим контрол се проверява валидността на входящите данни спрямо документални доказателства (например планове или спецификации). В някои случаи тази проверка на входящите данни обхваща и още една стъпка, като включва посещение на място с цел да се провери дали в предоставената документация се отразява действителната сграда. Причината за това е, че по време на експлоатационния си срок сградите претърпяват множество промени и изменения — от етапа на проектиране, през строителството, поддръжката, ремонта и обичайната употреба. Тези промени не винаги могат да се отразят в наличната документация за дадена сграда, поради което е необходима проверка на място.

В приложение VI, точка 2 от държавите членки се изисква да изберат за проверка на място на входящите данни 10 % от СЕХ от произволната извадка, използвана за оценка на качеството на схемата за СЕХ (вж. глава 4.2.2). Изборът на тази 10 % подизвадка също трябва да се извърши на случаен принцип.

В повечето случаи за посещенията на място ще се изисква разрешение от собственика на сградата и/или наемателя за достъп до сградата. Собствениците и/или наемателите на сграда може да не желаят да предоставят достъп до сградата по различни причини. Достъпът до дадена сграда винаги трябва да се осъществява съгласно съответното национално законодателство и трябва да се зачитат всички лични права.

Фактът, че сградите трябва да бъдат избрани на случаен принцип, но собствениците и/или наемателите на сгради може да не осигурят достъп, може да затрудни осигуряването на случаен подбор. В този случай е оправдан подходът с максимални усилия. Комисията препоръчва, в случай че достъпът до дадена сграда е отказан, СЕХ за тази сграда да бъде изключен от подгрупата от 10 % от сградите, в които се извършва посещение на място (тя все още може да бъде част от общата случайна извадка). С цел да се компенсира това от общата случайна извадка може да бъде избра СЕХ с подобен профил. Например: собственикът на жилищна сграда от клас „Е“ не осигурява достъп до системата за независим контрол. В този случай чрез системата за независим контрол може да се избере друга жилищна сграда от клас „Е“ и да се поиска достъп до нея.

Макар че с този подход може да не се гарантира напълно случайността на извадка, той все пак би осигурил представителна извадка, което е целта на преработената ДЕХС.

Държавите членки биха могли да предложат стимули на собствениците и/или наемателите на сгради, които осигуряват достъп до техните сгради. Например държавите членки биха могли да предлагат безплатни енергийни консултации, паспорт за саниране на сгради или парично обезщетение. Държавите членки могат да избират дали да предлагат обезщетение и, ако го правят, какъв вид да е обезщетението.

Проверката на входящите данни чрез посещения на място може да се извърши чрез виртуални средства, когато това е уместно. В този случай ще се прилагат критериите за виртуални средства, определени в раздел 3.2.

8.2.4. *Делегиране на схеми за СЕХ и системи за независим контрол*

С член 27 на държавите членки се делегира изпълнението на задълженията по въвеждането на системата за независим контрол. Държавите членки могат да решат по какъв начин да прилагат случайното изготвяне на извадка спрямо измерването на общото равнище на валидни СЕХ в схемата за СЕХ.

Държавите членки могат да изберат да оценят случайна извадка и да поискат от делегираните органи СЕХ въз основа на общия брой СЕХ, издадени от всеки орган.

Освен това държавите членки могат и да решат да делегират извършването на оценката чрез случайно изготвянето на случайна извадка. В този случай ще има 2 варианта:

а) националният орган изцяло делегира оценката на равнището на качеството и определя квота от СЕХ, които да бъдат проверявани на случаен принцип от всеки делегиран орган;

б) националният орган изцяло делегира оценката на равнището на качеството и изисква отделно случайно изготвяне на извадка (въз основа на броя на издадените от делегирания орган СЕХ и 95 % увереност) за всеки делегиран орган.

С цел да се гарантират равнища на качество и яснота по отношение на отговорностите, Комисията препоръчва използването на вариант б).

Ако системите за независим контрол са делегирани на неправителствени органи, съгласно приложение V, точка 2 се изисква най-малко 25 % от случайната извадка да бъдат оценени от трето лице. Това трето лице може да бъде правителствен орган (например национална агенция) или друг неправителствен орган. Държавите членки биха могли да изискват проверката от трето лице да се извършва от дружество, сертифицирано да извършва този вид оценка.

8.3. **Управление на качеството на схеми за СЕХ**

Посоченият в глава 4.2. инструмент за оценка представлява типичен инструмент за оценка, който се прилага в много системи за качество. При изготвянето на случайна извадка обаче се измерва само дали е постигнато определено равнище на качество. Само по себе си това обикновено не е начин за *поддържане* в достатъчна степен на задоволително равнище на качество.

За да се осигури изискваното равнище на качество е необходим цялостен подход за управление на качеството. Подходът следва да е съобразен с цялостната схема за СЕХ и процеса за издаване на СЕХ. В приложение VI, точка 2 от преработената ДЕХС се посочва, че държавите членки трябва да въведат превантивни и реактивни мерки за осигуряване на качеството на цялостната схема. С него на държавите членки се позволява известна гъвкавост при определянето на най-подходящите мерки.

В подхода си за осигуряване на необходимото равнище на качество, Комисията отправя препоръка към държавите членки да вземат предвид всички елементи, посочени в глави 8.3.1—8.3.6.

8.3.1. *Квалификация и сертифициране*

Независимите експерти трябва да притежават необходимия експертен опит, за да оценят характеристиките на сградите. Посоченото равнище на експертен опит може да бъде доказано чрез квалификационни схеми или схеми за сертифициране.

Държавите членки следва да вземат предвид значението на това при определянето на квалификациите и/или сертифицирането на независими експерти, като следва изискванията, посочени в член 25 от ДЕХС.

8.3.2. *Обучение*

Обучението обхваща както първоначално обучение (например, ако се изисква за сертифициране), така и текущо обучение през годините. Това е един от най-важните компоненти на осигуряване на качеството, но за съжаление рядко получава необходимото внимание.

Обучението трябва да обхваща всички аспекти на процедурата по издаване и валидиране на СЕХ:

— методика за изчисляване (например разбиране на характеристиките на сградата, нейните различни компоненти и начина на извършване на оценката);

— инструменти за оценка (например обучение относно използването на конкретен инструмент за изчисляване);

— оценка на изготвянето на СЕХ (т.е. начина на извършване на оценка на СЕХ);

— условия за валидирането на СЕХ (независимите експерти трябва да разбират как ще бъде оценена работата им);

— административна процедура — обхващане на нетехническите аспекти на издаването на СЕХ, като например документация и качване в базата данни;

— санкции/правоприлагане; независимите експерти трябва да разбират последиците от издаването на СЕХ, които впоследствие се оценяват като невалидни.

Комисията настоятелно препоръчва независимите експерти да преминават през опреснително обучение. Държавите членки могат да решат дали тези опреснителни обучения могат да се осъществяват на редовни интервали (например на всеки три години) или при изменение на схемата за СЕХ. Държавите членки може да решат дали тези опреснителни обучения да станат задължителни за поддържане на акредитацията или да са само доброволни.

8.3.3. *Вградени мерки за контрол и съвети в инструменти за изчисление или бази данни за енергийните характеристики на сградите*

Независимите експерти могат да допуснат грешки по време на процеса на оценяване, особено предвид броя на променливите, които трябва да се вземат предвид. Това може да се случи или по погрешка, или преднамерено. Мощен подход за избягване на грешки при оценката е вграждането на мерки за контрол или съвети в рамките на самия процес на издаване, така че независимият експерт да получава директно съобщение. Това може да се направи в инструмента за изчисляване или когато СЕХ бъде качен в базата данни за СЕХ.

Предимството на този подход е, че той работи превантивно, като помага на експерта да избягва грешки и улеснява работата на системата за независим контрол. Обикновено този подход води до намаляване на разходите и административните процедури. Комисията препоръчва използването му в процедурата по издаване на СЕХ, когато това е възможно.

Например с инструмент за изчисляване може да се генерират съобщения за независимия експерт, указващи, че една или повече входящи/изходящи стойности в СЕХ са неправилни или се нуждаят от проверка. Примери за съобщения могат да бъдат:

— „Несъответствие на геометричните стойности (например повърхностите на различните строителни елементи не се сумират в общата стойност, площта на фотоволтаичните системи е по-голяма от площта на покрива)“;

— „Стойности извън допустимите граници (например коефициентът на топлопредаване на сградата е прекомерно нисък/висок)“;

— „Липсваща техническа информация (например липсва информация за стойностите на изолация във връзка с отоплителната инсталация, не е въведен коефициентът на топлопредаване на рамката на прозорците)“;

— „Липсваща или грешна административна информация (например адресът е непълен, референтният номер в кадастъра е неправилен)“.

Тези съобщения може да изискват от независимия експерт да извърши корекция или да потвърди стойността. Съобщенията за грешки биха гарантирали, че независимият експерт е наясно, че нещо може да не е наред и го потвърждава или коригира.

Когато се комбинират с други източници на информация, тези инструменти за поддръжка могат да бъдат много специфични. Например инструментът може да открие, че коефициентът на топлопредаване е много нисък за специфичен тип сгради (например сгради, построени през 60-те години на XX век). Впоследствие експертът може да потвърди стойността (ако е измерил изолацията и е сигурен за коефициента на топлопредаване) или да внесе корекция.

С вградените мерки за контрол и съвети следва да се прави ясно разграничаване между стойностите, установени в 8.1.2 и 8.1.3, и останалите стойности.

8.3.4. *Текущ контрол на качеството и проверка*

Освен случайната извадка, която се изисква съгласно преработената ДЕХС, държавите членки биха могли да въведат допълни проверки на качеството. Както е посочено по-горе, изготвянето на случайна извадка е ключов компонент за оценката на общата схема за СЕХ, но сама по себе си тя може да бъде недостатъчна, за да се гарантира и поддържа изискваното равнище на качество. Поради тази причина държавите членки може да обмислят да въведат допълнителни мерки за контрол на качеството.

Съществуват множество мерки за контрол и проверка на качеството, които държавите членки могат да използват.

— Допълнителни случайни извадки. По-голямата основа за изготвяне на извадката гарантира, че се оценяват повече СЕХ, с което ще се повиши равнището на качеството чрез намаляване на броя на невалидните СЕХ. Това е валидна реактивна мярка, която обаче може да не е толкова разходоефективна като други мерки ([25]).

— Целенасочен контрол на качеството. В този случай СЕХ не се избират на случаен принцип, а вместо това, се избират от система за независим контрол въз основа на критерии, които е по-вероятно да ги определят като неточни. Например държавите членки биха могли да се съсредоточат върху СЕХ, които са много близо до прага за оценка, или върху СЕХ, които са с необичайно високи/ниски показатели за дадена категория сгради. Държавите членки биха могли да насочат усилията си и върху конкретни независими експерти. Например държавите членки биха могли да извършват повече проверки на експертите, които издават необичайно голям брой СЕХ. Конкретното насочване към СЕХ, които е по-вероятно да са невалидни, прави проверките по-разходоефективни. От друга страна с този метод може да се намали вероятността от откриване на нови видове грешки или да е налице склонност към предубеждения при подбора.

— Частични проверки. Те са подобни на целенасочения контрол на качеството, но се прилагат по отношение на конкретни части от СЕХ, които държавите членки може да счетат за подходящи. Например системите за независим контрол биха могли да се концентрират върху коефициента на топлопреминаване на сградите, тъй като са установили, че това е областта, където възникват най-много грешки.

Типичните грешки, открити чрез случайни, целенасочени или частични проверки, са добри кандидати за вградени проверки или съвети. Резултатите от проверките може да се използват и за разработване или актуализиране на материали за обучение.

Въвеждането на една или повече допълнителни мерки за контрол (в допълнение към общата случайна извадка) засилва вниманието на експертите при множеството проверки, което като цяло засилва вниманието им при оценката и намалява склонността им да допускат грешки.

Държавите членки могат да комбинират няколко от тези мерки и поради тяхната ефективност се насърчават настоятелно да го направят.

8.3.5. *Правоприлагане/санкции*

В съответствие с член 34 (санкции) държавите членки могат да въведат санкции за независими експерти, които не изготвят СЕХ с достатъчно добро качество, независимо дали поради грешка или умишлено. Налагането на санкции е ключова част от осигуряването на еднакви условия на конкуренция. Всички наложени санкции трябва да бъдат ефективни, пропорционални и да имат възпиращ ефект.

При налагането на санкциите държавите членки разполагат с различни варианти. Те могат:

— да изискат преиздаване на засегнат СЕХ;

— да изискат преиздаване на серия от СЕХ (ако има съмнения за грешки);

— да изискат повторно обучение или повторно сертифициране;

— да наложат временна забрана (например едногодишна забрана върху издаването на СЕХ);

— да загубят трайно сертификат или квалификация;

— да наложат парични глоби.

Държавите членки следва да разгледат и отговорностите на независимите експерти извън правоприлагането и санкциите. Например във Франция СЕХ може да бъде оспорен по съдебен ред и това може да доведе до икономическо обезщетение.

8.3.6. *Общо управление на качеството*

Единичните мерки за качество е малко вероятно да доведат до желаните резултати. Самото целенасочено изготвяне на извадка може да е по-малко разходоефективно от обучението. Налагането на санкции без провеждането на обучение би било несправедливо. Освен това санкции без сигурен механизъм за разкриване са по-слаб възпиращ фактор.

Поради тази причина на държавите членки се препоръчва да възприемат структуриран и организиран подход спрямо системата за независим контрол.

([25]) Изготвянето на случайна извадка е ключов компонент на цялостната оценка.

От самото създаване на проекта „Съгласувани действия по Директивата за енергийните характеристики на сградите“ (CA EPBD) е извършена обширна работа, като са анализирани и обсъждани множество подходи за качество за схемите за СЕХ. Комисията настоятелно препоръчва да се правят справки с установените констатациите в рамките на CA EPBD във връзка с проектирането на системите за независим контрол. Тези констатации обхващат всеки един от елементите, посочени в глави 8.3.1—8.3.6.

Съществуват и обширни ръководства и инструменти за управление на качеството, които държавите членки се насърчават да разгледат.

8.4. **Системи за независим контрол и бази данни за енергийните характеристики на сградите**

В член 20, параграф 8 се изисква всички издадени СЕХ да бъдат качени в базата данни за енергийните характеристики на сградите. Това включва пълния СЕХ, заедно с всички резултати от него и препоръки, както и всички данни (т.е. входящи данни), необходими за изчисляване на СЕХ. Системата за независим контрол изисква с тази информация да се оцени валидността на СЕХ и общото качество на схемата за СЕХ.

За целите на качеството и проследимостта в приложение VI, точка 2, осма алинея се изисква когато нов или съществуващ СЕХ бъде изменен или променен, експертът, който е качил, променил или изменил СЕХ да може да бъде установен в базата данни за СЕХ и от националните органи (включително системата за независим контрол). Това следва да се отнася и за СЕХ, които са били изменени чрез опростената процедура за актуализиране.

С цел базите данни за СЕХ да станат по-съвместими с други бази данни, силно се препоръчва всички бази данни да използват индивидуални идентификатори за сградата или обособената част от сградата. Тези идентификатори могат например да бъдат свързани с кадастъра.

Използването на взаимосвързани бази данни може да се използва и за целите на осигуряване на качеството. Например чрез свързване на базата данни за СЕХ с националната кадастрална база данни държавите членки биха могли да гарантират, че определена информация или данни за сградите се проверяват или дори се попълват предварително (например година на построяване, площ на сградата).

8.5. **Достъпност на СЕХ**

В преработената ДЕХС от държавите членки се изисква да гарантират, че СЕХ е на разположение на бъдещи собственици и наематели на сгради. Основната функция на СЕХ е да се даде възможност на хората в процеса на вземане на решения при покупката или наемането на сграда да вземат предвид енергийните характеристики на сградата. Поради това е много важен моментът, в който се предоставя СЕХ. Когато проверяват наличието на СЕХ, държавите членки следва да проверят дали те са налични в подходящия момент. Обичайно е например да се проверява за СЕХ, когато нотариалните актове се разменят при продажба или след подписване на договор за наем, в случай на наем. В този случай обаче се гарантира само, че СЕХ е бил предоставен в някакъв момент от процедурата, когато вече е било твърде късно да се окаже влияние върху процеса на вземане на решение.

Съгласно ДЕХС се изисква когато дадена сграда се предлага за продажба или отдаване под наем, показателят и класът за СЕХ да бъдат посочени в обявите. В приложение VI от държавите членки изрично се изисква да проверят видимостта на СЕХ. Посочването на наличието на СЕХ в обявите означава, че потенциалният купувач или наемател ще има достъп до съответната информация в СЕХ още от самото начало.

Поради разходите за проверка Комисията препоръчва усилията да се съсредоточат върху областите, където проверката е по-лесна и по-разходоефективна. Например държава членка би могла да се съсредоточи върху проверката за наличието на оценка на СЕХ в уебсайтове за недвижими имоти, новинарските медии или обявите за имоти. Като се имат предвид преобладаващото използване на уебсайтове като начин за търсене на имоти и броят на сградите, които обикновено се намират на тези сайтове, това е отлично място за използване на автоматизирани механизми за проверка.

Държавите членки могат да използват и други инструменти като одити или инспекции на рекламни медии, ръчно проучване на местоположения на недвижими имоти или тайно пазаруване. Те могат да предоставят ефективни алтернативи, когато автоматизираната проверка не е възможна (например във физически агенции за недвижими имоти) или за справяне с конкретни установени пропуски.

В член 19, параграф 3 от държавите членки се изисква да осигурят общи визуални характеристики за СЕХ. Комисията препоръчва на държавите членки заедно с тези общи визуални характеристики в СЕХ да издадат насоки, препоръки или задължения относно използването на визуалните характеристики на СЕХ в рекламните медии. Представянето на един ясен подход за използването на общи визуални характеристики не само би улеснило използването на автоматизирани механизми за проверка, но и би осигурило яснота за рекламодателите и потребителите и би предотвратило объркване.

8.6. **Публично оповестяване на информация относно нивата на качество**

Съгласно приложение VI, точка 5 от държавите членки се изисква да публикуват редовно информацията относно системата за независим контрол. Комисията препоръчва тази информация да бъде публикувана след установения във всяка държава членка период на оценяване (например поне веднъж годишно). Целта на предоставянето на тази информация е да се подобри възприятието за качеството на СЕХ. Чрез предоставяне на актуална информация относно процеса на оценяване и резултатите от него, държавите членки могат да изяснят някои от погрешните схващания относно СЕХ и тяхното качество.

Съгласно ДЕХС се изисква да бъде предоставена най-малко следната информация:

— определение за валиден СЕХ — с това се разяснява значението на „валиден СЕХ“ и очакваното равнище на качество за всеки СЕХ;

— цели за качеството за схемата за СЕХ — с това се предоставя информация за това какво трябва да бъде общото равнище на качеството на схемата, включително допълнителните елементи (вж. глава 4.1.5);

— резултати от оценката на качеството — с това се предоставя информация за актуалното равнище на качеството на схемата за СЕХ. Комисията отправя към държавите членки препоръки да включат следните елементи:

— резултатите от процеса на проверка на случайната извадка (т.е. % валидни СЕХ);

— кратко описание на всички използвани показатели за качество;

— обобщение на резултатите от различните използвани инструменти за качество (например % от валидните СЕХ в целенасочените извадки), включително промени в сравнение с предходни години;

— извънредни мерки за подобряване на цялостното равнище на качеството на СЕХ.

Горепосочената информация може да бъде публикувана в различни формати (например доклад или актуализирана уеб страница, заедно с базата данни за енергийните характеристики на сградите).

8.6.1. *Разлики между изчислени/оценени и измерени енергийни характеристики*

Разликите между изчисленото/оценението (оценка на активите) и измереното потребление на енергия са посочени от държавите членки като източник на неразбиране, което влияе върху възприемането на системата за СЕХ ([26]).

Като инструмент за информация СЕХ следва да предоставят възможност да се прави сравнение между различните сгради. Почти винаги това изисква подход за оценка на активите, който се основава на стандартизирани стойности за множество характеристики и параметри на сградата, особено тези, свързани с нейното използване, например стойности, свързани с броя на обитателите, моделите на обитаване и интензитета на потребление за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики. Този подход е подобен на използваните за сравняване на различни продукти (например потребителски продукти, двигатели или автомобили).

Често срещано погрешно схващане относно СЕХ е, че те трябва да възпроизвеждат точно действителното потребление на енергия на всяка една сграда. Това е довело до така наречената „разлика в характеристиките“ между посоченото в СЕХ потребление на енергия и измереното потребление. На практика разликата в характеристиките може да се дължи на редица причини (без да се спазва определен ред):

— влияние на поведението на потребителите (очаквани разлики);

— грешки при изчисляването на СЕХ;

— неправилно инсталиране на строителни елементи или системи (например прозорци, които не са защитени по подходящ начин от течение, липсваща изолация, системи, които не са правилно пуснати в експлоатация);

— системи, които не работят правилно (например котел, който не работи в кондензационен режим, термопомпа, работеща при по-висока температура);

— влошаване или неизправности в системите (например развален котел, вентилация, работеща при но-ниски равнища).

([26]) CA-EPBD-CT3-Certification_Control-system_Quality-2018.pdf (раздел 3.2.2).

Комисията отправя към държавите членки препоръка да се справят с погрешните схващания относно разликите в публичната им информация между изчисленото/оценението (рейтинг на активите) и измереното потребление на енергия относно нивата на качество и в общата комуникация относно СЕХ. Те по-специално следва да предоставят информация и пояснения относно характеристиките на СЕХ и начина, по който могат да бъдат открити и решение съответните разлики. Важно е потребителите да разбират целта на СЕХ и да са овластени да действат по съответния начин.

За тази цел държавите членки могат да използват един или повече от следните варианти:

— да се публикува информация относно принципите на оценяване на активите, как се осъществява то и какви разлики могат да се очакват (например типични диапазони за отклонения в определени сгради);

— да се предостави достъп на независими експерти, звена за обслужване на едно гише или всяка друга служба, която може да предостави енергиен съвет;

— да се осигури начин собствениците или наемателите на сгради да възразят или да отправят запитвания относно резултатите от СЕХ;

— да се предостави на потребителите информация за това как да оценят дали някакви наблюдавани разлики в характеристиките се дължат на използването на сградата. Например: повишаване на температурата на нагряване с 1 °C води до увеличение на потреблението на енергия с 5—10 %; увеличаване на броя на обитателите води до увеличаване на потреблението с x %. Обратно, ако отоплението не бъде включено до ноември, потреблението ще намалее с x %. Този вид информация може да се използва и за повишаване на осведомеността на обитателите относно значението на поведението на потребителите за функционирането на сградата;

— въвеждането на инструменти за СЕХ, с които на потребителите на сгради се предоставя възможност да променят някои параметри в СЕХ и да наблюдават разликите;

— предоставяне на контролни списъци с компоненти или инсталации в сградата, които трябва да бъдат проверени.

Държавите членки могат да използват и други подходящи инструменти за комуникация, свързани със СЕХ, като уебсайтове, раздели с ЧЗВ, бази данни за СЕХ, ръководства, информационни материали и самия СЕХ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Паспорти за саниране (член 12, приложение VIII)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение 139
2. Цел 139
3. Прилагане на правните разпоредби 139
   - 3.1. Обобщение на правните разпоредби 139
   - 3.2. Определения отнасящи се до член 12 от преработената ДЕХС и приложение VIII към нея 139
   - 3.3. Тълкуване и прилагане на член 12 от преработената ДЕХС 140
     - 3.3.1. Въвеждане на схеми от паспорти за саниране 140
     - 3.3.2. Съдържание на паспортите за саниране 141
     - 3.3.3. Достъп на собствениците на сгради и собствениците на обособени части от сгради до схеми от паспорти за саниране, включително финансова достъпност 141
     - 3.3.4. Съчетаване на схемите от паспорти за саниране със сертифициране на енергийните характеристики 142
     - 3.3.5. Изисквания по отношение на условията за издаване на паспорти за саниране 143
     - 3.3.6. Цифрови инструменти за изготвяне, актуализиране и симулиране на паспорти за саниране 145
     - 3.3.7. Качване на паспорти за саниране в бази данни за енергийните характеристики 146
     - 3.3.8. Съхранение и достъп до паспортите за саниране в цифровите дневници на сградите 147
   - 3.4. Тълкуване и прилагане на разпоредбите, установени в приложение VIII към преработената ДЕХС 148
     - 3.4.1. Задължителни елементи 148
       - 3.4.1.1. Информация за настоящите енергийни характеристики на сградата 148
       - 3.4.1.2. Графично представяне 148
       - 3.4.1.3. Информация относно съответните национални изисквания 149
       - 3.4.1.4. Обяснение на оптималната последователност на етапите 150
       - 3.4.1.5. Информация за всеки етап 150
       - 3.4.1.6. Информация за възможно свързване към ефективна централна отоплителна и охладителна система 152
       - 3.4.1.7. Прогнозен дял на индивидуалното или колективното производство и собствено потребление на електроенергия от възобновяеми източници 152
       - 3.4.1.8. Информация относно кръговостта, емисиите през целия жизнен цикъл и по-широките ползи 152
       - 3.4.1.9. Информация за наличното финансиране 153
       - 3.4.1.10 Информация за технически консултации и консултантски услуги 153
     - 3.4.2. Незадължителни елементи 154
     - 3.4.3. Информация, съдържаща се в сертификата за енергийни характеристики 154
     - 3.4.4. Стандартни условия 154

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([1]) се определя по какъв начин Европейският съюз може да постигне напълно декарбонизиран сграден фонд до 2050 г. чрез набор от мерки, които ще помогнат на правителствата на държавите — членки на ЕС, да повишат структурирано енергийните характеристики на сградите, като се обърне специално внимание на санирането на сградите с най-лоши характеристики.

Преработената ДЕХС съдържа специални разпоредби относно създаването и прилагането на схеми от паспорти за саниране в държавите членки (член 12 от преработената ДЕХС), които са предмет на настоящото известие.

До 29 май 2026 г. държавите членки трябва да въведат схема от паспорти за саниране (член 12, параграф 1 от преработената ДЕХС) в съответствие с крайния срок за транспониране на директивата.

2. ЦЕЛ

В настоящото приложение се предоставят насоки относно член 12 от преработената ДЕХС. С насоките се цели да бъдат пояснени разпоредбите на директивата и да се подпомогне по-единното и по-съгласуваното ѝ приложение. Адресати са държавите членки и други заинтересовани страни.

3. ПРИЛАГАНЕ НА ПРАВНИТЕ РАЗПОРЕДБИ

В този раздел се пояснява определенията на термините, които са използвани в член 12 от преработената ДЕХС, и се предоставят насоки за тълкуването и прилагането на този член и на приложение VIII.

3.1. Обобщение на правните разпоредби

С член 12 от държавите членки се изисква да въведат схема от паспорти за саниране и се определят основните разпоредби за прилагането на схемата, включително изискванията по отношение на съдържанието на паспортите за саниране. Освен ако държавите членки не решат друго, схемата е доброволна за собственици на сгради.

3.2. Определения отнасящи се до член 12 от преработената ДЕХС и приложение VIII към нея

В член 2, точка 19 от ДЕХС „**паспорт за саниране**“ се определя като „съобразена с конкретните нужди пътна карта за основно саниране на конкретна сграда на максимален брой етапи, които значително ще подобрят нейните енергийни характеристики“.

Пътната карта е съобразена както с нуждите на сградата, що се отнася до подобряването на нейните енергийни характеристики чрез основно саниране, така и с нуждите на собственика на сградата. Паспортите за саниране трябва да бъдат насочени към основно саниране — крайната цел на дейностите по саниране и оттам на съобразената с конкретните нужди пътна карта е да преобразува сградата в сграда с близко до нулево потребление на енергия (преди 1 януари 2030 г.) или в сграда с нулеви емисии (след тази дата).

Терминът „**основно саниране**“ е определен в член 2, точка 20 като „саниране, което е в съответствие с принципа „енергийната ефективност на първо място“, което е съсредоточено върху основни сградни компоненти и което преобразува сграда или обособена част от сграда:

а) преди 1 януари 2030 г. — в сграда с близко до нулево потребление на енергия;

б) от 1 януари 2030 г. — в сграда с нулеви емисии.“

Според член 2, точка 2 „**сграда с нулеви емисии**“ (СНЕ) се определя като сграда с много високи енергийни характеристики, определени в съответствие с приложение I ([2]), която изисква нулево или много ниско количество енергия, генерира нулеви въглеродни емисии на място от изкопаеми горива и нулеви или много ниски експлоатационни емисии на парникови газове в съответствие с член 11 ([3]).

Според член 2, точка 3 „**сграда с близко до нулево потребление на енергия**“ (СБНПЕ) се определя като сграда с много добри енергийни характеристики, определени в съответствие с приложение I, които не са по-ниски от равнището на оптимални разходи за 2023 г., докладвано от държавите членки съгласно член 6, параграф 2, и където необходимото количество енергия с близка до нулевата или с много ниска стойност е произведено в значителна степен от възобновяеми източници на енергия, включително от възобновяеми източници на енергия, разположени на място или в близост.

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275.
([2]) Приложение I е общата рамка за изчисляване на енергийните характеристики на сградите.
([3]) В член 11 се пояснява изискванията, които се прилагат по отношение на сгради с нулеви емисии.

Според член 11, параграф 4, когато се определя максималният праг на търсене на енергия на сгради с нулеви емисии, държавите членки могат да установят коригиран праг за санирани сгради. По отношение на сградите с близко до нулево потребление на енергия няколко държави членки са установили различни прагове за нови и санирани сгради ([4]).

Останалите определения, които са от значение за настоящите насоки, включват: енергийни характеристики, обособена част от сграда и сграден компонент, определени съответно в член 2, точки 8, 16 и 17.

3.3. **Тълкуване и прилагане на член 12 от преработената ДЕХС**

3.3.1. *Въвеждане на схеми от паспорти за саниране*

В член 12, параграф 1 е предвидено изискването държавите членки да въведат схеми от паспорти за саниране:

1) *До 29 май 2026 г. държавите членки въвеждат схема от паспорти за саниране въз основа на общата рамка, посочена в приложение VIII.*

Според разпоредбата до 29 май 2026 г. държавите членки трябва да въведат схема, която да позволява на собствениците на сгради и/или обособени части от сгради да получат паспорт за саниране.

Изискването е приложимо за целия национален сграден фонд във всяка държава членка независимо от региона или географската зона. Всички жилищни и нежилищни сгради и обособени части от сгради трябва да попаднат в обхвата на схемите от паспорти за саниране.

В член 12, параграф 1 не са посочени по-подробни условия за създаването и въвеждането на схемите от паспорти за саниране. Държавите членки носят отговорност за разработването на схемата и за нейната достъпност. Могат да решат да прилагат схемата директно или да я делегират на едно или повече частни или публични предприятия.

> Примери от държави членки показват, че могат да се използват различни модели за ефективното прилагане на паспорт за саниране или други подобни схеми. Например Electric Ireland Superhomes е единно звено за контакт във връзка със санирането, което е установено като съвместно предприятие между Tipperary Energy Agency's Superhomes и Electric Ireland — ирландско дружество за комунални услуги. Electric Ireland Superhomes предлага „услуга за цялостна модернизация на сграда“, благодарение на която се изготвя план за енергийно саниране на дома.

„Паспортът за саниране“ може да се нарича с различни наименования в отделните държави членки, ако отговаря на изискванията на ДЕХС. Сред примерите за алтернативни наименования могат да се посочат: „пътна карта за енергийно саниране“, „ръководство за енергийно саниране“ или „компас за енергийно саниране“.

Независимо от споразуменията за изпълнението на схемата (напр. национална схема, делегиране на прилагането, изпълнение на регионално ниво) държавите членки се насърчават да осигурят съгласуваното ѝ прилагане на цялата си територия. Например, за да се подсигури еднакъв достъп до схемата в рамките на цялата национална територия, разходите за издаване на паспорт за саниране за сгради или обособени части от сгради с аналогични характеристики не трябва да се различават значително в зависимост от местоположението на сградата.

В заключение паспорти за саниране трябва да бъдат въведени както за цели сгради, така и за обособени части от сгради. Според член 2, точка 16 „обособена част от сграда“ е „обособена част, етаж или апартамент в сграда, проектирани или изменени с цел да се използват самостоятелно“. Например собствениците на нежилищна обособена част от сграда (напр. търговски обект или офиси) или собствениците на апартамент трябва да могат самостоятелно да подадат искане за паспорт за саниране.

([4]) Според скорошно проучване на Съвместния изследователски център всички държави от ЕС са въвели определение за нови СБНПЕ, 15 държави имат отделно определение за вече съществуващи сгради, а 12 държави прилагат същото определение като за нови сгради. В някои случаи, въпреки че е налице определение за санирането на СБНПЕ, липсва изискване за показатели за потреблението на енергия. Две държави нямат законово определение за саниране на СБНПЕ.
Maduta, C., D`Agostino, D., Tsemekidi-Tzeinaraki, S. and Castellazzi, L., From Nearly Zero-Energy Buildings (NZEBs) to Zero-Emission Buildings (ZEBs): Current status and future perspectives, ENERGY AND BUILDINGS, 328, 2025 г., стр. 115133, ELSEVIER SCIENCE SA, https://data.europa.eu/doi/10.1016/j.enbuild.2024.115133, JRC139203. Също на разположение на следния адрес: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC139203.

Комисията признава, че основното саниране, което според определението в член 2 води до ниво на СНЕ, може да не е възможно за някои сгради поради технически причини или икономическа целесъобразност. За тази малка категория сгради държавите членки все пак могат да издават паспорт за саниране, показващ етапите на саниране, които ще доведат до намаление от поне 60 % на потреблението на първична енергия, ([5]) за да може все пак сградата да се възползва от паспорт за саниране. Държавите членки имат възможност за гъвкавост при прилагането на различни подходи за изготвяне и издаване на паспорт за саниране в зависимост от вида на сградата и обособената част от сградата. Условията за жилищния и нежилищния сектор (и съответните категории, напр. офиси или хотели и ресторанти) ([6]) могат да се различават в някои аспекти. Някои аспекти от паспортите за саниране могат да се различават в зависимост от това дали се отнасят за цели сгради или за обособени части от сгради. Някои мерки за санирането на обособени части от сгради може да са от значение на ниво цяла сграда (напр. във връзка с повишаването на енергийните характеристики на външните ограждащи елементи на сградата) и може да е необходимо координирано вземане на решения от собствениците на обособените части в сградата. Тъй като паспортът за саниране често засяга елементи обща собственост (обикновено външни ограждащи елементи на сградата), за които е необходимо общото съгласие на съсобствениците, държавите членки трябва да разгледат възможностите за указване на мерките, за които може да е нужно такова общо съгласие.

Въвеждането на различни видове паспорти за саниране на жилищни и нежилищни сгради може да е от полза, като се има предвид, че схемите за финансова подкрепа за саниране на сгради и методите за определяне на енергийните характеристики могат да се различават за жилищните и нежилищните сгради. Аналогично видът на сградата, евентуално включващ различни видове собственост и статути на владение, както и потребностите на собственика на сградата може да окажат влияние върху най-подходящите етапи за саниране, които да бъдат предприети, както и последователността, в която да бъдат предприети.

Държавите членки могат също така да третират отделните сегменти от сградния фонд по различен начин в съответствие с техните енергийни характеристики. Може например да се окаже особено уместно да се поощрява издаването на паспорти за саниране на сгради, които са обект на минимални стандарти за енергийните характеристики (МСЕХ). Това може да насърчи собственика на сградата да обмисли възможностите за по-сериозно саниране от нужното, за да се отговори на МСЕХ.

3.3.2. *Съдържание на паспортите за саниране*

Според член 12, параграф 1 паспортите за саниране, издадени в държави членки в съответствие с директивата, трябва да отговарят на обща рамка.

Тази обща рамка е посочена в приложение VIII от преработената ДЕХС и се състои от четири раздела:

1. списък с елементите, които паспортите за саниране трябва да включват (**задължителни елементи**), например графично представяне или графично представяне на пътната карта за санирането и нейните етапи за поетапно основно саниране;

2. списък с елементите, които паспортите за саниране може да включват (**незадължителни елементи**), например информация за достъпа до цифрова версия на паспорта за саниране;

3. изискването да се вземе предвид, доколкото е възможно, **информацията, съдържаща се в сертификата за енергийни характеристики** на сградата или обособената част от сграда, за която е издаден паспортът за саниране, за да се оцени състоянието на сградата или обособената част от сградата преди санирането;

4. изискването да се разчита на набор от **стандартни условия** за показателите, използвани за определяне на въздействието етапите на саниране.

Пояснения на тези четири раздела са дадени в точка 3.4 от настоящите насоки.

3.3.3. *Достъп на собствениците на сгради и собствениците на обособени части от сгради до схеми от паспорти за саниране, включително финансова достъпност*

В член 12, параграф 2 се пояснява, че схемите за саниране имат доброволен характер за собствениците на сгради и обособени части от сгради. Собствениците трябва да имат възможност да получат паспорт за саниране за своята сграда или обособена част от сграда при поискване. Според член 12, параграф 2 държавите членки трябва да предприемат мерки, за да гарантират, че паспортите за саниране са финансово достъпни, и трябва да обмислят предоставянето на финансова подкрепа на уязвимите домакинства, които желаят да санират своите сгради.

Според член 12 държавите членки може да направят паспортите за саниране задължителни. Ако държавите членки вземат такова решение, паспортите може да бъдат направени задължителни за целия сграден фонд и за всички собственици или за

([5]) Според обосновката в член 17, параграф 16.

([6]) В приложение I параграф 6 е посочен списък с категориите сгради, които може да се използват като отправна точка.

определени сегменти от сградния фонд. Държавите членки определят по свое усмотрение параметрите, според които паспортът за саниране ще е задължителен: например да определят, че паспортите за саниране ще са задължителни само за индивидуални къщи, само за сгради или обособени части от сгради с най-лоши характеристики, само в определени моменти от жизнения цикъл на сградите (напр. „пазарни събития“ ([7])), или в зависимост от собствеността (частна или публична).

Независимо дали схемата е задължителна или доброволна, държавите членки са длъжни да въведат мерки, които да осигурят финансовата достъпност на паспортите за саниране. С тези мерки може да се цели:

1) да се намалят разходите за издаване на паспорт за саниране, напр. чрез свързване на паспортите за саниране със съществуващи схеми, като сертифицирането на енергийните характеристики, чрез осигуряване на цифрови помощни инструменти ([8]) или чрез окрупняване на търсенето на паспорти за саниране (обикновено в рамките на мащабни проекти за саниране, напр. на ниво район), за да може да се постигнат икономии от мащаба и да се понижат разходите за индивидуални паспорти за саниране; и/или

2) да се намалят разходите за получаване на паспорт за саниране, напр. чрез пълно или частично покриване на разходите, заплащани от собствениците за паспорт за саниране, чрез специализирани субсидии.

Необходимостта да се осигури финансовата достъпност на паспортите за саниране важи най-вече за уязвимите домакинства ([9]). В това отношение според член 12 се изисква държавите членки да обмислят предоставянето на финансова подкрепа на тази категория домакинства за целите на санирането.

Държавите членки трябва да разгледат възможностите за предоставяне на финансова подкрепа за уязвимите домакинства, които желаят да санират своите сгради. Финансовата подкрепа за уязвими домакинства, посочена в член 12, се отнася до самите паспорти за саниране. Субсидиите, които да покрият разходите за паспорта за саниране, било то изцяло или частично, са най-подходящи за тази категория домакинства, най-вече за собствениците в положение на енергийна бедност.

Освен финансовата достъпност на паспортите за саниране също така заслужава да се обмисли съчетаването на схемите от паспорти за саниране с финансова подкрепа за саниране, и по-специално за домакинства и собственици на нежилищни сгради, които обикновено не биха могли да покрият разходите. Една от възможностите е да се съчетаят схемите от паспорти за саниране с мерките за подкрепа за саниране, които вече съществуват, като в същото време се укрепи финансовата, техническата и административната помощ за уязвими домакинства и собственици на сгради като цяло. В следствие на това е по-вероятно собствениците да използват мерките за саниране на основата на паспорта за саниране.

Например рамката за сертифициране на енергийните характеристики във Фландрия (Белгия), която включва пътна карта за санирането на жилищни и малки нежилищни сгради, се подпомага от механизми за финансова подкрепа, с които се цели да се стимулира санирането на сгради, включително специални инициативи за уязвими домакинства.

3.3.4. *Съчетаване на схемите от паспорти за саниране със сертифициране на енергийните характеристики*

В член 12, параграф 3 се подчертава възможността държавите членки да разрешат, ако е приложимо, целево съчетаване на схемите от паспорти за саниране и схемите от сертификати за енергийни характеристики (СЕХ).

3. *Държавите членки могат да разрешат паспортът за саниране да се изготвя и издава заедно със сертификата за енергийни характеристики.*

Това съчетаване може да бъде от полза в някои ситуации, и по-специално:

— По този начин намаляват разходите за изготвяне и издаване на паспорт за саниране, тъй като част от информацията, която се събира и обработва за сертификата за енергийни характеристики (напр. определяне на настоящите енергийни характеристики), е от значение също така за паспортите за саниране. Когато за сертифицирането на енергийните характеристики е нужно посещение на място, обратната връзка от това посещение може да се използва и за СЕХ, и за паспорта за саниране.

([7]) Както е определено в Препоръка (ЕС) 2019/786 на Комисията от 8 май 2019 г. относно санирането на сгради.
([8]) Вж. например Woningpas във Фландрия, Белгия, https://woningpas.vlaanderen.be/.
([9]) В член 2, точка 28 от преработената ДЕХС „уязвими домакинства“ се определят като домакинства в енергийна бедност или домакинства, включително домакинства с по-ниски средни доходи, които са изложени на особено голям риск от високи разходи за енергия и които не разполагат със средства за саниране на сградата, която обитават.

— Това позволява схемите от паспорти за саниране да разчитат на някои елементи от рамката за СЕХ: напр. препоръките за предприемане на мерки за саниране, които също са част от СЕХ, общността от оценители за СЕХ, схеми за акредитация, инструменти за оценка, инфраструктура за управление на данни и др.

Когато държавите членки решат обаче да съчетаят схемите, те трябва внимателно да вземат предвид следните аспекти:

— Паспортите за саниране и СЕХ имат различни цели. Паспортът за саниране предлага съобразена с конкретните нужди пътна карта за саниране на сгради, която има за цел да помогне на собствениците и инвеститорите да планират най-подходящия момент и обхват на мерките, които ще се предприемат. Следователно пътната карта трябва да бъде съобразена не само с конкретните нужди на сградата, но и с предпочитанията, планирането и финансовото състояние на собствениците.

— Не винаги е подходящо да се издаде паспорт за саниране едновременно със СЕХ. Например в контекста на продажба на сграда СЕХ би бил издаден преди обявяването на продажбата, а в същото време би било по-ефективно да се издаде паспорт за саниране след продажбата и като се вземат предвид предпочитанията и финансовото състояние на новия собственик.

— Макар че нищо не пречи да се използва всяка основателна и подходяща информация от СЕХ за изготвянето на паспорт за саниране, одитът за паспорт за саниране обикновено е по-обширен от този за СЕХ и информацията, която се обменя между оценителя и собственика, е по-детайлна. Поради това при предходните посещения на място за съществуващ СЕХ може да не се спазва изискването за посещение на място за целите на паспорта за саниране.

— Оценителите на СЕХ може да не притежават уменията, необходими за изготвянето и издаването на паспорт за саниране. Може да има нужда от допълнително обучение, акредитация или сертификация.

— Инфраструктурата за схемите за СЕХ (цифрови инструменти за оценка на енергийните характеристики, събиране, управление и съхранение на данните за СЕХ и др.) ще трябва да бъде приспособена, за да може да е напълно приложима за паспортите за саниране.

Въз основа на това държавите членки трябва да вземат предвид изискването, посочено в член 19, параграф 6:

6. *Когато държавите членки са предвидили паспорт за саниране, който да се изготвя и издава заедно със сертификата за енергийни характеристики съгласно член 12, параграф 3, паспортът за саниране заменя препоръките съгласно параграф 5 от настоящия член.*

Това изискване може да бъде спазено по различни начини, например като вместо него се включи съответната част от паспорта за саниране на сграда. Като пример може да се посочи графичното представяне на пътната карта и/или краткото описание на етапите на санирането, както се изисква за паспортите за саниране, заедно с позоваване или връзка (напр. QR код) към пълния паспорт за саниране.

3.3.5. *Изисквания по отношение на условията за издаване на паспорти за саниране*

В член 12, параграфи 4 и 5 са пояснени условията за издаване на паспорти за саниране:

4. *Паспортът за саниране се издава както в цифров, така и в подходящ за отпечатване формат, от квалифициран или сертифициран експерт след посещение на място.*

5. *При издаването на паспорта за саниране на собственика на сградата се предлага обсъждане с експерта, посочен в параграф 4, за да се даде възможност на експерта да обясни най-добрите стъпки за преобразуване на сградата в сграда с нулеви емисии достатъчно време преди 2050 г.*

Посещения на място

Експертът, отговорен за изготвянето и издаването на паспорта за саниране, трябва да направи посещение на място преди издаването на паспорта за саниране. В член 12 не е допълнително уточнен обхватът на посещението на място, но в съответствие с настоящата практика може да включва:

— Оценка и визуална проверка на сградата или обособената част от сградата, т.е. части от външните ограждащи елементи на сградата и техническите сградни инсталации. Тази оценка може да се различава по задълбоченост — може да е подробна като енергиен одит и да включва измервания на характеристиките и енергийни симулации на място, или може да е по-опростена проверка, в рамките на която експертът прави оглед на сградата и прегледа съответните документи.

— Дискусия със собственика на сградата с оглед на по-доброто разбиране на конкретните нужди и ограничения, които са обвързани със саниране, и по-специално мерки за саниране и финансиране. Получаването на такава информация ще даде възможност на експерта да изготви паспорта за саниране спрямо конкретната ситуация на собственика. Въпреки че пътната карта в паспорта за саниране трябва да е подходяща независимо от собственика (напр. когато става въпрос за последователността на мерките), в повечето случаи собственикът, който заявява паспорта за саниране, също така ще изпълнява мерките за саниране. Отчитането на нуждите и ситуацията на собственика осигурява съгласуваност между предложенията в паспорта за саниране и тяхното бъдещо изпълнение.

Държавите членки се насърчават така също да подсигурят, че посещенията на място за издаване на паспорти са добре подготвени и подкрепени с подходящи насоки и материали (напр. контролни списъци за оценка). Тези материали трябва да осигуряват съгласувана рамка за събирането на съответните данни.

Необходимо е да се осъществи поне едно посещение на място преди издаването на паспорта за саниране. Когато обаче определят подробните условия за изготвянето и издаването на паспорти за саниране, държавите членки могат да вземат решение да изискат допълнителни посещения, напр. дадена държава членка може да реши да въведе задължително актуализиране на паспорта, след като мерките за саниране са били извършени.

В съответствие с член 12, параграф 5 на собственика на сградата трябва да се предложи дискусия с експерта. Този разговор трябва да бъде предложен, когато паспортът за саниране бъде издаден, след като експертът е завършил оценката и е изготвил оптимална пътна карта за саниране, за да може да предостави обратна връзка и да посъветва собственика кои са първите стъпки, които трябва да бъдат предприети. Този разговор дава възможност така също да се обсъдят етапите за превръщането на сградата в сграда с нулеви емисии. Дискусията между собственика на сградата и експерта трябва да помогне да се гарантира, че собственикът ще започне санирането с ясно разбиране на заключенията и становищата на експерта по отношение на етапите, които трябва да бъдат предприети.

Квалификация или сертификация на експертите

Според член 12, параграф 4 експертите, които са отговорни за издаването на паспортите за саниране, трябва да бъдат квалифицирани или сертифицирани.

Това изискване е установено така също в член 25, параграф 1, според който за схемите съгласно преработената ДЕХС (СЕХ, паспорти за саниране, показател за подготвеност за интелигентно управление и инспекция на отоплителни, охладителни и вентилационни инсталации) оценките трябва да бъдат осъществени по независим начин от квалифицирани или сертифицирани експерти, които могат да работят като самонаети лица или да са наети от публични органи или частни предприятия.

Във връзка с квалификацията или сертификацията на експертите според член 12 трябва да бъдат спазени допълнителни изисквания спрямо заложените в член 25:

— Според член 25, параграф 1 експертите за схемите трябва да бъдат сертифицирани в съответствие с член 28 от Директивата за енергийната ефективност ([10]), която предоставя рамка на ЕС за квалификационни, акредитационни и сертификационни схеми за професии свързани с енергийна ефективност.

— Според член 25, параграф 2 информацията относно обучението и сертифицирането във връзка със схемите и актуализирани списъци на квалифицирани или сертифицирани експерти (или дружества) трябва да бъде на разположение на обществеността.

Тези условия за акредитирането и сертифицирането и за предоставянето на съответната информация на обществеността вече са приложими за схемите, въведени според преработената ДЕХС (Директива (ЕС) 2010/31) — например схеми за сертифициране на енергийните характеристики и за инспекция на отоплителни, вентилационни и климатични (ОВК) инсталации. Държавите членки се насърчават да се базират, адаптират и/или да разширяват условията, които вече са въведени за СЕХ и схеми за инспекция, за да ги приведат в съответствие със схемите от паспорти за саниране. Например:

— предварителните условия, които са приложими по отношение на квалификациите на експерти за СЕХ и/или инспекция на ОВК експерти (напр. изисквания за сертификация), са поне отчасти приложими към схемите от паспорти за саниране;

([10]) Директива (ЕС) 2023/1791.

— програмите за обучение и акредитация на експерти за СЕХ и/или инспекция на ОВК могат да се използват като база за аналогични програми за експерти по паспортите за саниране;

— каналите, използвани за предоставянето на обществеността на информацията, свързана с обучението, сертификацията и квалифицираните или сертифицирани експерти за схеми за СЕХ и/или инспекции на ОВК, могат да се използват за предоставянето на обществеността на аналогична информация във връзка със схемите от паспорти за саниране.

Формат на паспортите за саниране

Според член 12, параграф 4 се изисква паспортите за саниране да се издават в цифров формат с възможност за отпечатване.

Прието е всички сертификати или доклади да се предоставят в цифров формат, който има възможност за отпечатване (напр. PDF). Препоръчва се инструментите, използвани от експертите по паспорти за саниране за издаването на паспортите за саниране, да им позволяват не само да генерират версия на паспорта с възможност за отпечатване, но също така и в машинночетим формат. Това ще улесни спазването на член 12, параграф 7, с който се изисква държавите членки да осигурят възможност паспортът за саниране да може да бъде качен в националната база данни за енергийните характеристики на сградите.

3.3.6. *Цифрови инструменти за изготвяне, актуализиране и симулиране на паспорти за саниране*

В член 12, параграф 6 се подчертава колко важно е да се осигурят цифрови инструменти за подготовката (и ако е приложимо, актуализиране) на паспорти за саниране, както и за симулиране на проект на опростен паспорт за саниране:

6. *Държавите членки се стремят да осигурят специален цифров инструмент за подготовка и, когато е приложимо, актуализиране на паспорта за саниране. Държавите членки могат да решат да разработят допълнителен инструмент, позволяващ на собствениците и управителите на сгради да правят симулация на проект на опростен паспорт за саниране и да го актуализират след извършване на саниране или замяна на сграден компонент.*

Използването на цифрови инструменти е честа практика сред сградните експерти (напр. за оценка на енергийните характеристики), тъй като с тяхна помощ оценката се прави по-бързо и тя е по-интерактивна и по-точна, благодарение на функциите им за въвеждане, обработване и изчисление на данни.

Според член 12, параграф 6 от държавите членки се изисква да покажат, че са положили всички разумни усилия, за да осигурят цифров инструмент, който квалифицираните или сертифицираните експерти да използват за изготвянето и издаването на паспорти за саниране. Този инструмент може да бъде изключително ефективен, за да се гарантира изпълнението на изискването за създаване и прилагане на схема от паспорти за саниране.

Осигуряването на общ инструмент, подкрепен от националните (или ако е приложимо, регионалните) органи, е от голяма полза, тъй като:

— с него се гарантира съгласуваността и надеждността на информацията, която се предоставя на собствениците (напр. за очаквания ефект от етапите на саниране);

— с него се гарантира справедлив достъп при еднакви условия до референтен инструмент и се улеснява работата на всички експерти в съответната територия по подготовката на паспортите за саниране;

— с него се улеснява изпълнението на задължението на органите да гарантират финансовата достъпност на паспорта за саниране на цялата територия на държавата;

— благодарение на самия проект на инструмента, с него се позволява на органите да гарантират безпроблемното интегриране с други цифрови инструменти (напр. бази данни за енергийните характеристики на сградите или цифрови дневници на сградите).

Държавите членки трябва да преценят актуалното състояние в светлината на тези съображения и да гарантират изпълнението на правилните условия. В противен случай те трябва да предприемат подходящи мерки (напр. ако предлагането на такива инструменти не е достатъчно или ако наличните инструменти не позволяват ефективното подготвяне и издаване на паспорти). Важна част от оценката е така също дали паспортът за саниране да бъде задължителен или доброволен.

Специалните условия за проектиране, разработване и предоставяне на цифровия инструмент не са установени в директивата и трябва да бъдат определени от държавите членки. Една от възможностите може да бъде разработването, поддръжката и разпространението на инструмента да се делегират на трета страна, било то публична или частна. Във всички случаи държавите членки се насърчават да включат сградните експерти и експертите по енергийната ефективност в разработването на инструмента (напр. чрез консултации), за да гарантират неговата изчерпателност, лесна употреба, приемане и утвърждаване.

Очакваните функции на цифровия инструмент не са установени в преработената ДЕХС. Разумно може да се очаква обаче, че инструментът ще помага на енергийния експерт в две главни области: при изчисляването на енергийните характеристики на сградата и изготвянето на пътната карта (включително етапите и мерките за санирането), като бъдат включени задължителните параметри според точка 1 от приложение VIII и на база на набор от стандартни условия (приложение VIII, точка 4). Останалите важни характеристики могат да включват изчисляването на приблизителните разходи за санирането, съпътстващите ползи и/или автоматични предупреждения за възможно блокиране на следващи мерки.

В член 12, параграф 6 се посочват два вида инструменти:

1. цифров инструмент за подготовка (и, когато е приложимо, актуализиране) на паспорта за саниране, както е посочено по-горе. За този инструмент се подразбира, че ще се използва от квалифицираните или сертифицираните експерти, посочени в член 12, параграф 4, и именно за него се отнасят коментарите по-горе;

2. незадължителен „допълнителен инструмент“, който може да се използва от собствениците или управителите на сгради по тяхна инициатива, за да подготвят опростен паспорт за саниране, за тяхна лична употреба.

Квалифицираните или сертифицираните експерти трябва да използват единствено цифровия инструмент, посочен в точка 1 по-горе, за изготвянето и генерирането на пълния паспорт за саниране.

Ако дадена държава членка избере да въведе „допълнителния инструмент“, посочен в член 12, параграф 6, второ изречение, този инструмент може да бъде по-широко достъпен (напр. под форма на онлайн инструмент със свободен за достъп), за могат да се правят опростени симулации на мерки за саниране и пътни карти. това не може да доведе до издаване на официален паспорт за саниране. В този инструмент трябва също така да се вземе предвид липсата на експертен опит при собствениците на сгради, което налага лесен за употреба и разбираем интерфейс в съчетание с добре структуриран процес (напр. под форма на поетапен, опростен въпросник).

3.3.7. *Качване на паспорти за саниране в бази данни за енергийните характеристики*

Според член 12, параграф 7 от държавите членки се изисква да осигурят възможност за качване на паспортите за саниране в техните бази данни за енергийните характеристики, създадени в съответствие с член 22.

С член 22 от държавите членки се изисква да създадат база данни за енергийните характеристики, която позволява събирането, съхранението и оповестяването на информацията относно националния сграден фонд и общите му енергийни характеристики. В този контекст от значение са данни за сградите, събрани по схеми, които са въведени съгласно преработената ДЕХС (СЕХ, инспекции на системите за ОВК, показател за подготвеност за интелигентно управление и др.). Това е приложимо също така за паспорти за саниране, включващи информация за сградите, която е полезна от гледна точка на наблюдението на политиката, особено ако са били актуализирани след строителните работи. Във формулировката на член 22 относно „Национални бази данни за енергийните характеристики на сградите“ са дадени специални насоки относно националните бази данни.

Според член 12, параграф 7 държавите членки трябва да гарантират възможността информацията, която се съдържа в паспортите за саниране, да може да бъде качена в националната база данни за енергийните характеристики. Това качване би било от полза само ако информацията в паспортите за саниране е форматирана по начин, който позволява:

— безпроблемно интегриране в базата данни;

— въпроси за извличане на съдържателни, обобщени данни.

Най-лесният подход за постигането на това е да се осигури възможност паспортите за саниране да могат да бъдат качвани в машинночетим, стандартен формат (напр. XML), еднакъв за цялата територия, на която се използва паспортът за саниране. Поради това държавите членки се насърчават, също във връзка с член 12, параграфи 4 и 6, да гарантират възможността на цифровите инструменти, използвани за изготвянето и издаването на паспорти за саниране, да генерират машинночетима версия. Също така трябва да е възможно създаденият файл да се качва в базата данни за енергийните характеристики, след като паспортът за саниране бъде издаден.

3.3.8. *Съхранение и достъп до паспортите за саниране в цифровите дневници на сградите*

В член 12, параграф 8 е определено изискването паспортите за саниране да се съхраняват или да могат да бъдат намерени чрез цифрови дневници (когато такива са налични).

Цифровите дневници на сградите не са уредени в ДЕХС и няма изискване държавите членки да ги използват за сградния си фонд ([11]). Цифровите дневници на сградите могат да съдържат повече данни от тези, които трябва да се съхраняват в националната база данни, и не във всички случаи биха включвали цялата информация, когато тя е налична другаде. Дневникът може просто да позволи изтеглянето на материали от други бази данни и регистри, напр. за сертификати или доклади, които са съхранени в националната база данни за енергийните характеристики.

През 2020 г. Европейската комисия проведе изследване, посветено на развитието на рамката на Европейския съюз за цифрови дневници на сградите, с което се цели да се подкрепи широкото използване на ЦДС в цяла Европа. В изследването се дава определение на цифровия дневник на сградите и се прави анализ на актуалното състояние.

Освен това през месец ноември 2023 г. беше публикувано техническо изследване за въвеждането на цифровите дневници на сградите в ЕС, проведено от името на Европейската комисия (DG GROW). Основният резултат от изследването представлява изготвянето на набор от насоки за държавите — членки на ЕС, за създаването и въвеждането в експлоатация на ЦДС в съответствие с обща рамка на ЕС.

Цифровите дневници на сградите ([12]) са инструменти, предназначени да играят ролята на хранилище за цялата информация за сградите, чрез което се повишава прозрачността и доверието и се способства за вземането на добре информирани решения и споделянето на информация между всички страни, свързани с дадена сграда.

Изискването, предвидено в член 12, параграф 8, важи само когато цифров дневник на сградите е наличен за дадената сграда. В такъв случай паспортът за саниране трябва:

— или да бъде съхранен (в цифров формат, подходящ за отпечатване, но ако е приложимо, така също в машинночетим формат) в цифровия дневник на сградите; или

— ако паспортът за саниране не е съхранен в цифровия дневник, той трябва да бъде достъпен чрез цифровия дневник (например чрез ясно обозначен URL).

([11]) Цифрови дневници са въведени в някои държави и региони, например Woningpas в Белгия (Фландрия), https://www.vlaanderen.be/bouwen-wonen-en-energie/bouwen-en-verbouwen/woningpas.

([12]) В член 2, точка 41 от преработената ДЕХС „цифров дневник на сградите“ се определя като общ регистър на всички съответни данни за сградите, включително данни, свързани с енергийните характеристики, като сертификати за енергийни характеристики, паспорти за саниране и показатели за подготвеност за интелигентно управление, а също и данни, свързани с ПГЗ за целия жизнен цикъл, което улеснява информираното вземане на решения и обмена на информация в рамките на строителния сектор между собствениците и обитателите на сгради, финансовите институции и публичните органи.

3.4. **Тълкуване и прилагане на разпоредбите, установени в приложение VIII към преработената ДЕХС**

3.4.1. *Задължителни елементи*

В точка 1 от приложение VIII са изброени елементите, които трябва да бъдат включени в паспортите за саниране на сградите според ДЕХС.

3.4.1.1. Информация за настоящите енергийни характеристики на сградата

Според точка 1, буква а) от приложение VIII паспортите за саниране трябва да включват информация за настоящите енергийни характеристики на сградата.

Според приложение I към ДЕХС информацията за настоящите енергийни характеристики на сградата трябва да се счита, че съдържа поне енергийните характеристики на сградата, изразени чрез числен показател за потреблението на първична енергия за единица еталонна застроена площ за година, в kWh/(m2.r).

Енергийните характеристики трябва точно да отразяват настоящото състояние на сградата. Това означава, че трябва да се изчисляват на базата на сградата в настоящия момент, а не на минали изчисления или оценки.

Разумно може да се очаква, че информацията за енергийните характеристики на сградата включва повече детайли, а не само потреблението на първична енергия за единица. По-детайлната информация (напр. енергийните характеристики на отделни сградни компоненти) може да бъде полезна например за преизчисляването на енергийните характеристики на по-късен етап (напр. след извършването на част от санирането).

Държавите членки трябва да пояснят какви елементи да бъдат включени и дали да бъдат задължителни или доброволни. По този начин държавите членки може да сметнат за полезно да осигурят известно съответствие със задължителните и доброволните елементи в сертификатите за енергийни характеристики (съответно приложение V, точки 1 и 2). Това е приложимо във всички случаи , но най-вече когато сертификатите за енергийни характеристики и паспортите за саниране се издават заедно.

3.4.1.2. Графично представяне

Според точка 1, буква б) от приложение VIII в паспортите за саниране трябва да присъства графично представяне или графично представяне на пътната карта и нейните етапи за поетапно основно саниране.

Целта на това изискване е да се гарантира, че собствениците на сгради ще придобият ясна и конкретна картина за процеса на саниране с ключова информация за съответните етапи. В ДЕХС не е посочено по-детайлно какво трябва да е съдържанието на графичното представяне на пътната карта. Въз основа на настоящите практики от значение са следващите елементи, а именно:

— базовите енергийни характеристики (т.е енергийните характеристики на сградата в настоящия момент, което е началната точка на пътната карта);

— дългосрочната цел за енергийни характеристики (т.е. крайната цел на пътната карта, след като бъде завършено основното саниране);

— етапите на саниране със съответната ключова информация, напр. списък с мерки за саниране, приблизителни разходи, приблизителните икономии на енергия или повишение на класа за енергийните характеристики;

— допълнителна информация в отговор на специални нужди или загриженост на собственика, като прогнозни ползи от гледна точка на качеството на вътрешната среда.

Държавите членки трябва да пояснят кои елементи да бъдат включени в графичното представяне и дали да бъдат задължителни или доброволни. Държавите членки трябва също така да определят изисквания или насоки за дизайна на графичното представяне, като се вземат предвид съображенията за лесно ползване и краткост.

Германският план „individueller Sanierungsfahrplan“ (iSFP) включва една страница преглед на целия процес на саниране, като се използват различни цветове, за да се онагледи постепенното подобрение на сградата ([13]):



3.4.1.3. Информация относно съответните национални изисквания

Според точка 1, буква в) от приложение VIII паспортите за саниране трябва да съдържат информация относно съответните национални изисквания като например минималните изисквания за енергийните характеристики на сградите, минималните стандарти и правила за енергийните характеристики в държавата членка във връзка с постепенното намаляване на употребата на изкопаеми горива за отопление и охлаждане на сградите, включително датите на прилагане.

Целта на изискването е да предостави контекст, който разяснява съгласуваността между пътната карта за саниране на въпросната сграда и настоящите и бъдещите правни изисквания, на които трябва да отговаря сградата. Информацията относно националните изисквания може да помогне да се определят оптималната последователност и графикът на етапите на саниране.

Предоставяната информация се очаква да обхваща основните изисквания, които са приложими според ДЕХС, дадени като примери: минимални изисквания за енергийните характеристики, минимални стандарти за енергийните характеристики и мерки за постепенно намаляване на употребата на изкопаеми горива за отопление и охлаждане. Предоставената информация трябва да е свързана с конкретната сграда, за която е издаден паспорт за саниране, като се има предвид, че изискванията могат да варират в зависимост от фактори като това дали сградата е жилищна или нежилищна или категорията на сградата.

Тъй като целта на паспорта за саниране е да представи информация по лесноразбираем начин, информацията относно тези изисквания трябва да е ясна, прозрачна и кратка. Един от възможните подходи е да бъдат представени правните задължения, на които трябва да отговаря сградата в настоящия момент, и тези, на които тя ще трябва да отговаря в бъдеще, с посочване на графика ([14]).

([13]) https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/sanierungsfahrplan-muster.pdf?__blob=publicationFile&v=6.
([14]) Това е подходът, използван за цифровия инструмент, разработен по проект iBRoad2EPC (вж. https://ibroad2epc.eu/portfolio-items/training-toolkit/).

3.4.1.4. Обяснение на оптималната последователност на етапите

Според точка 1, буква г) от приложение VIII паспортите за саниране трябва да включват кратко обяснение на оптималната последователност на етапите на санирането.

Последователността на етапите на саниране (т.е. редът, по който ще бъде извършен всеки от етапите на саниране) е важна част от паспортите за саниране. Тя дава възможност да се вземат предвид взаимодействията между различните работи, да се оптимизира последователността на работите и да се избегне или поне да се ограничи дублирането на работи. Като цяло целта е да се осигури, че всеки етап на саниране допълва останалите, като се допуска, че обединяването на мерките за саниране в рамките всеки от етапите на саниране създава полезни взаимодействия между мерките за саниране.

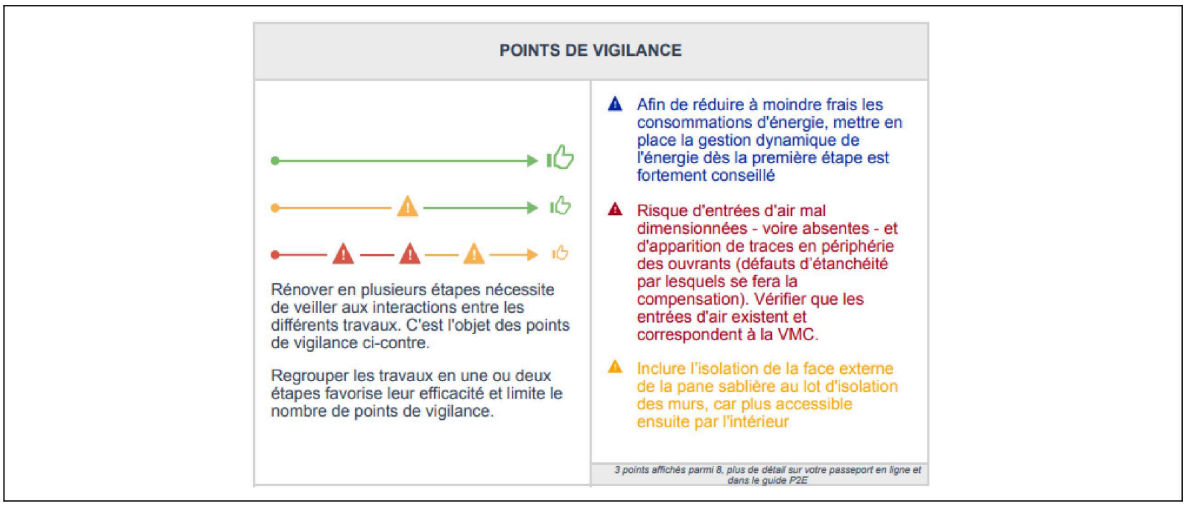
Както е посочено в съображение 42), чрез оптимална последователност на етапите:

— санирането може да бъде по-малко разрушително, като се намалят неудобствата за обитателите, и по-ефективно от гледна точка на разходите (в сравнение със санирането „наведнъж“);

— избягва се ситуацията, при която един етап изключва възможността за предприемане на необходими последващи стъпки.

Обикновено оптималната последователност на етапите на саниране трябва да е включена в пътната карта и графичното ѝ представяне според точка 1, буква б) от приложение VIII. С изискването според точка 1, буква г) от приложение VIII се цели да се гарантира, че собственикът е запознат с обосновката за последователността. Що се отнася до предишната точка, обосновката трябва да бъде ясна, прозрачна и кратка, като маркира основните съображения, въз основа на които е определена последователността.

Например, в пътната карта за проекта P2E (Франция) специално се подчертават „точки на внимание“, като се обръща внимание на взаимодействията между различните работи, за да се оптимизира последователността и да се ограничи дублирането. Тези точки на внимание обхващат обосновката за организирането на етапите на санирането по този начин, както и кратки насоки за осигуряване на ефективна последователност на етапите.



3.4.1.5. Информация за всеки етап

Според точка 1, буква д) от приложение VIII паспортите за саниране трябва да съдържат информация за всеки етап на санирането. Тази информация трябва да включва:

i) *наименование и описание на мерките за саниране за етапа, включително съответни варианти за технологиите, техниките и материалите, които ще се използват*

За да се осигури съгласуваността между паспортите за санирането на сгради, които се предоставят в дадена територия, се препоръчва за мерките за саниране да се използват хармонизирани наименования (поне най-често срещаните), а не те да са оставени изцяло на оценителите. Примери за такива мерки включват:

— смяна на прозорци;

— поставяне на топлоизолация на фасадата;

— смяна или първоначално инсталиране на топлогенератор в помещение;

— смяна или първоначално инсталиране на механична вентилационна система;

— инсталиране на фотоволтаична система;

— инсталиране на автоматични устройства за регулиране на температурата на вътрешния въздух.

Технологиите могат да се разглеждат като обхващащи устройствата или системите, използвани за изпълнението на функции и същевременно за подобряване на енергийните характеристики на сградите (напр. термопомпи, сградни системи за автоматизация и управление и соларни панели).

Техниките представляват подходите или методите за подобряване на характеристиките на сградата (напр. ориентацията на прозорците за оптимизиране на ОВК инсталациите). Материалите са компонентите, използвани за обновяването на сграда, например материали за изолация и прозорци с тройно стъкло.

ii) *прогнозни икономии на енергия при потреблението на първична и крайна енергия, изразени в kWh и в процентно подобрение спрямо потреблението на енергия преди етапа*

Държавите членки се насърчават да гарантират съгласуваността на информацията в паспортите за саниране, отнасяща се до потреблението и икономиите на енергия, с оценките, които биха били направени за сертификата за енергийни характеристики на същата сграда. Това е така, тъй като паспортите за саниране трябва да включват също така прогноза за класа на енергийните характеристики на СЕХ, който ще бъде получен след завършването на етапите (подточка v). Това може да се постигне чрез съгласуване на методиките за изчисление на енергийните характеристики в паспортите за саниране и в СЕХ.

iii) *прогнозно намаление на експлоатационните емисии на парникови газове*

По същия начин като при изчислението на потреблението и икономиите на енергия се препоръчва съгласуваност и при изчисляването на прогнозните намаления на емисиите на парникови газове за целите на СЕХ. Когато има информация за потреблението на първична енергия по енергийни носители на база на коефициенти на първичната енергия или тегловни коефициенти, по аналогичен начин може да се преобразува и за емисиите на CO2, а именно на база на коефициенти за емисиите CO2 по енергийни носители.

iv) *прогнозни икономии в сметката за енергия, като ясно се посочват допусканията за разходите за енергия, използвани за изчислението*

В съответствие с предишните точки се препоръчва методиката, използвана за прогнозиране на подобренията на енергийните характеристики и свързаните икономии на енергия, да бъде съгласувана с методиката за определяне на енергийните характеристики, установена на национално ниво въз основа на приложение I. Същото важи за методиката, използвана за изчисляването на разходите и икономиите от мерките, включени в препоръките в сертификатите за енергийни характеристики.

Икономиите в сметката за енергия може да се основават на прогнозните икономии на енергия за всеки етап в съответствие с точка 1, буква д), подточка ii) от приложение VIII (потребление на крайна енергия в kWh) в сравнение с потреблението на енергия преди всеки етап, умножени по допусканата цена на енергията по енергийни носители (цена на kWh).

v) *прогнозен клас на енергийните характеристики на сертификата за енергийни характеристики, който трябва да бъде постигнат след приключване на етапа*

Класът на енергийните характеристики, който се достига след даден етап на саниране, може да бъде изведен от прогнозните икономии на първична енергия (подточка ii), като се допусне, че прогнозите за потребление и икономии на енергия в паспортите за саниране са съгласувани със същите прогнози в СЕХ.

3.4.1.6. Информация за възможно свързване към ефективна централна отоплителна и охладителна инсталация

Според точка 1, буква е) от приложение VIII паспортите за саниране трябва да съдържат информация за възможно свързване към ефективна централна отоплителна и охладителна инсталация.

Свързването към ефективна отоплителна или охладителна инсталация, както е определена в член 26, параграф 1 от Директивата за енергийната ефективност, може да е важно във връзка с паспортите за саниране. Ефективните централни отоплителни или охладителни инсталации могат да се използват за покриване на енергийните нужди на сградите с нулеви емисии, а енергията от възобновяеми източници, произведена в близост (съгласно определението в член 2, точка 55 от преработената ДЕХС), е допустим източник на енергия за сградите с близко до нулево потребление на енергия.

Паспортът за саниране трябва да дава информация на собственика: i) дали съществува ефективна централна отоплителна или охладителна инсталация или скоро ще бъде пусната в експлоатация такава в близост до сградата; ii) ако това е така, дали ще бъде от полза да се обмисли свързването към тази инсталация, включително ако е приложимо, като част от пътната карта на санирането.

Тази информация може да включва:

— информация дали в близост до сградата съществува или в близко бъдеще ще бъде въведена в експлоатация ефективна централна отоплителна или охладителна система;

— съответна информация за централната отоплителна или охладителна централа (напр. вида ѝ — комбинирано производство на енергия, термопомпа, геотермална и др.);

— информация относно процеса по заявяване на свързване и съответните разходи за свързването;

— информация за необходимите технически промени в сградата, необходими за използването на тази мрежа, както и свързаните с тях прогнозни разходи;

— анализ на разходите и ползите по отношение на евентуалното свързване.

3.4.1.7. Прогнозен дял на индивидуалното или колективното производство и собствено потребление на електроенергия от възобновяеми източници

Според точка 1, буква ж) от приложение VIII паспортите за саниране трябва да съдържат дела на индивидуалното или колективното производство и собствено потребление на електроенергия от възобновяеми източници, който се очаква да бъде постигнат след санирането.

Това е изискване за включване в паспортите за саниране на прогноза за енергията от възобновяеми източници, произведена на място, т.е. във или върху дадена сграда или на земята, на която се намира сградата, като процент от потреблението на енергия, което е аналогично с изискването за СЕХ (вж. точка 1, буква г) от приложение V). Трябва а бъде включена прогноза за процента на тази възобновяема енергия, която е използвана на място, от възобновяемата енергия, произведена на място. Разграничението между индивидуално или колективно производство се отнася до това дали възобновяемите енергийни източници са свързани само към дадена сграда или обособена част от сграда или са споделени. Например паспортът за саниране може да е за апартамент в сграда, която е оборудвана с колективен източник на възобновяема енергия.

Както бе споменато и по-рано, препоръчва се тези прогнози в паспортите за саниране да бъдат съобразени, доколкото е възможно, с аналогични прогнози за СЕХ.

3.4.1.8. Информация относно кръговостта, емисиите през целия жизнен цикъл и по-широките ползи

Според точка 1, буква з) от приложение VIII паспортите за саниране трябва да съдържат обща информация относно наличните варианти за подобряване на кръговостта на строителните продукти и за намаляване на емисиите на парникови газове през целия им жизнен цикъл, както и по-широки ползи, свързани със здравето и удобството, качеството на вътрешната среда и подобрената способност за адаптиране на сградата към изменението на климата.

Аспектът, свързан с кръговостта, подчертава колко е важно да се удължи жизненият цикъл на материалите чрез практики като повторна употреба, рециклиране и ефективно управление на ресурсите, чрез което отпадъците да бъдат намалени до минимум и да се реализират икономии на ресурси. Препоръчително е с паспортите за саниране да се насърчава употребата на строителни продукти, чрез които се намалява въздействието върху околната среда и в същото време се повишава продължителност на живота и издръжливостта на компонентите на сградите (напр. дълготрайни компоненти на биологична основа). Предоставянето на информация за такива продукти, съответстващи на мерките за саниране, предвидени в пътната карта, ще позволи вземането на добре информирани инвестиционни решения. Освен обяснението за самите продукти може да се обмисли също така да се направи справка със строителния проект, за да може да бъдат оптимизирани характеристиките на жизнения цикъл на тези продукти или жизненият цикъл на сградата като цяло след санирането ([15]).

По-широките ползи са ползи от санирането извън аспектите, свързани с енергията. Общоприето е, че енергийното саниране на сгради носи допълнителни ползи, например комфорт и благосъстояние. Подчертаването на по-широките ползи от мерките за саниране в пътната карта може да окаже допълнителен стимул за осъществяването на необходимите инвестиции. Например някои решения за въздушна изолация намаляват влизането на замърсители на въздуха, а изолацията подобрява топлинния комфорт и намалява шума ([16]). Друг пример може да е премахването на азбест, което в някои държави членки се съчетава с монтаж на соларни панели на покривите ([17]).

За целите на този раздел полезна препратката към „Level(s)“ (рамка на ЕС за устойчиви сгради) ([18]).

3.4.1.9. Информация за наличното финансиране

Според точка 1, буква и) от приложение VIII паспортите за саниране трябва да съдържат информация за наличното финансиране и връзки към съответните интернет страници, на които са посочени източниците на такова финансиране.

Препоръчва се тази информация да бъде съобразена с конкретната сграда, за която се издава паспортът за саниране (напр. източниците на финансиране може да се различават в зависимост от вида и местоположението на сградата), и ако е възможно, със специфичните мерки за саниране, които ще бъдат осъществени като част от пътната карта. Например в германския план „individueller Sanierungsfahrplan“ (iSFP) възможностите за финансиране са включени като един от елементите, описани за всеки етап в пътната карта.

Паспортът за саниране трябва да включва цялата свързана информация, която би дала възможност на собственика да подаде заявление за финансиране (обикновено връзките към интернет страниците, където може да бъде открита детайлна информация и където трябва да бъде подадено заявлението за финансиране).

3.4.1.10. Информация за технически консултации и консултантски услуги

Според точка 1, буква й) от приложение VIII паспортите за саниране трябва да съдържат информация за технически консултации и консултантски услуги, включително данни за контакт и връзки към интернет страниците на звената за обслужване на едно гише.

Аналогично с предходната точка се препоръчва тази информация да бъде съобразена с конкретната сграда, за която се издава паспортът за саниране (например местни или регионални услуги за съответното място), и ако е възможно, със специфичните мерки за саниране, които ще бъдат осъществени като част от пътната карта.

Паспортът за саниране трябва да включва цялата свързана информация, която би дала възможност на собственика да осъществи контакт със съответните доставчици на услуги (информация за контакт, връзки към съответни онлайн ресурси и др.).

([15]) Например определени техники позволяват материалите да бъдат разглобени и използвани повторно или рециклирани, а части от сградата и нейните функции да бъдат приспособени по-лесно (напр. чрез използване на механични крепежни елементи вместо лепила).

([16]) Dorizas Paraskevi Vivian, De Groote Maarten, Volt Jonathan. The inner value of a building. Linking indoor environmental quality and energy performance in building regulation, BPIE, October 2018.

([17]) Maduta C., Kakoulaki G., Zangheri P., Bavetta M., Towards energy efficient and asbestos-free dwellings through deep energy renovation, EUR 31086 EN, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2022 г., doi:10.2760/00828, JRC129218. На разположение на следния адрес: Информационно хранилище на Съвместния изследователски център — Основно енергийно саниране за енергийно ефективни жилища без азбест].

([18]) https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/levels_bg.

3.4.2. *Незадължителни елементи*

В точка 2 от приложение VIII са посочени допълнителни елементи, които могат да бъдат включени в паспортите за саниране на сгради съгласно ДЕХС.

В техническия доклад относно създаването на схеми от паспорти за саниране на сгради на национално ниво ще бъдат предоставени допълнителни примери от съществуващата практика в държавите членки и проектите, финансирани от ЕС, и ще бъде разгледан наборът от незадължителни позиции.

3.4.3. *Информация, съдържаща се в сертификата за енергийни характеристики*

В точка 3 от приложение VIII се подчертава изискването да се използва валиден сертификат за енергийни характеристики, когато е наличен, за да се оцени състоянието на сградата или обособената част от сградата в началото на санирането. Това се отнася по-специално за първия задължителен елемент от паспортите за саниране — информация за настоящите енергийни характеристики на сградата, но включва така също информацията от сертификатите за енергийни характеристики, която е от значение за изготвянето на паспортите за саниране.

Изискването да се „взема предвид“ информацията от сертификатите за енергийни характеристики предоставя известна свобода на държавите членки. По-специално разпоредбите не изискват информацията в паспорта за саниране да съответства на тази в сертификата за енергийни характеристики. Подготвянето на паспортите за саниране обикновено включва одит на сградата или обособената част от сградата, което може да доведе до заключения за състоянието на сградата или обособената част от сградата, напр. по отношение на нейните характеристики, които се различават от тези в сертификата за енергийни характеристики. В такива случаи, ако заключенията от одита са проверени и потвърдени, би било приемливо последните да се използват като отправна точка вместо информацията от сертификата за енергийни характеристики.

С това изискване се цели да се подчертае, че информацията от сертификатите за енергийни характеристики, ако е налична и потвърдена, трябва да се има предвид при изготвянето на паспортите за саниране.

В раздел 5 от сертификатите за енергийни характеристики и системите за независим контрол са дадени пояснения относно валидността на сертификата за енергийни характеристики.

3.4.4. *Стандартни условия*

В точка 4 от приложение VIII е предвидено всеки показател, използван за оценка на въздействието на етапите, да се основава на набор от стандартни условия.

При прогнозирането на очаквания ефект от етапите на саниране държавите членки трябва да установят стандартните условия, при които са определени показателите, използвани за прогнозите (включително икономии на енергия), и да гарантират тяхната прозрачност, видимост и реалистичност. Общият принцип е, че могат да се използват всички съответни, надеждни и навременни източници на информация, за да се осигури съгласуваността на оценката независимо от отговорния оценител.

Държавите членки трябва да пояснят какви са тези стандартни условия според техните съответни схеми от паспорти за саниране. Те също трябва да гарантират, че оценителите съответно ги вземат предвид, когато преценяват въздействието на етапите на саниране, например чрез подходящо обучение и акредитация. Някои стандартни условия като обитаване и климат са заложени в националните методики за изчисление на енергийните характеристики на сградите. В такива случаи се препоръчва същите условия да се прилагат и по отношение на паспортите за саниране на сгради.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Бази данни за енергийните характеристики на сградите (член 22)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Общи съображения 156
2. График за изпълнение 156
3. Информация, която следва да бъде съхранявана в базите данни 156
   - 3.1. Сертификати за енергийни характеристики (СЕХ) 157
   - 3.2. Инспекции на отоплителните, вентилационните и климатичните инсталации 158
   - 3.3. Паспорт за саниране 158
   - 3.4. Показател за подготвеност за интелигентно управление (ППИУ) 159
   - 3.5. Изчислено или измерено потребление на енергия на обхванатите сгради 159
   - 3.6. Информация за типовете сгради и сградния фонд 160
4. Архитектура, оперативна съвместимост, формат за съхранение на данни, достъп до данни 161
   - 4.1. Структура на данните, комуникация и достъп до данни 161
   - 4.2. Архитектура на базата данни и оперативна съвместимост с други бази данни 163
5. Защита на данните, анонимизиране и достатъчни нива на агрегиране 165
6. Докладване на Обсерваторията на сградния фонд на ЕС 166
7. Примери за настоящи бази данни и най-добри практики 166
   - 7.1. Размер на базата данни 166
   - 7.2. Оперативна съвместимост на базите данни 167
   - 7.3. Интерфейс и функции на базата данни 167
   - 7.4. Списък на идентифицираните национални бази данни 170

1. **ОБЩИ СЪОБРАЖЕНИЯ**

Националните бази данни за енергийните характеристики на сградите са от решаващо значение за осигуряването на достъпността и използваемостта на надеждни и сигурни данни за сградите, получени на регионално и национално ниво. Базите данни ще допринесат за намаляването на административната тежест в процеса на създаване на политики, като навременно се превърнат в основния източник на данни за оценяване, наблюдаване и съобщаване на въздействието на политиките по отношение на сградите.

Те може да бъдат използвани така също за улесняване на внедряването на програми за подкрепа на санирането на сгради, като предоставят информация и улесняват подкрепата от експерти чрез обслужване на едно гише. Накрая базите данни за енергийните характеристики подобряват знанията за състоянието на сградния фонд и напредъка на модернизацията и могат да предават съответната информация към други свързани бази данни. В резултат на това информацията, която е съхранена в националната база данни, може да бъде използвана от публични и частни заинтересовани страни като например национални, регионални и местни органи, научноизследователски институции, публични органи, банки, дружества за недвижимо имущество, специалисти, както и медиите и обществеността.

Член 22 от преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([1]) е съсредоточен върху няколко ключови функции на базите данни за енергийните характеристики на сградите (наричани по-нататък „базите данни“), включващи събирането и съхранението в машинночетим формат, агрегирането и анонимизирането на изискваната информация. В него се обръща внимание така също на оповестяването на информацията пред обществеността или специални категории потребители чрез подходящи цифрови интерфейси в съответствие с разпоредбите за защита на данните, както и оперативната съвместимост с други бази данни и административни регистри. Освен това в члена са включени изисквания по отношение прехвърлянето на информация към Обсерваторията на сградния фонд на ЕС.

Член 22 също така е тясно свързан с член 16 от директивата, касаещ обмена на данни, тъй като базите данни могат да улеснят достъпа на собствениците, наемателите и управителите на сгради до данни за сградните инсталации. Повече подробности са дадени в насоките относно обмена на данни в приложение 6.

2. **ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

Националните бази данни за енергийните характеристики на сградите, предвидени в член 22 от директивата, трябва да бъдат създадени в рамките на срока за транспониране на директивата, който е 29 май 2026 г.

На 30 юни 2025 г. Комисията прие първия акт за изпълнение (ЕС) 2025/1328 относно изготвянето на общи образци за предаване на информацията към Обсерваторията на сградния фонд на ЕС ([2]).

3. **ИНФОРМАЦИЯ, КОЯТО СЛЕДВА ДА БЪДЕ СЪХРАНЯВАНА В БАЗИТЕ ДАННИ**

Според член 22, параграф 1 от директивата държавите членки трябва да създадат национална база данни за енергийните характеристики на сградите, „която позволява събирането на данни за енергийните характеристики на отделните сгради и за общите енергийни характеристики на националния сграден фонд“.

Освен това член 22, параграф 1 гласи, че базата данни „позволява събирането на данни от всички относими източници, свързани със сертификатите за енергийни характеристики, инспекциите, паспорта за саниране, показателя за подготвеност за интелигентно управление и изчисленото или измереното потребление на енергия на обхванатите сгради“.

Допълнително с член 22, параграф 1 се позволява в базата да се събират и съхраняват данни за експлоатационните и за съпътстващите емисии и за общия потенциал за глобално затопляне (ПГЗ) за целия жизнен цикъл. Позволява се също така да се събират данни за типовете сгради.

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275.
([2]) ОВ L, 2025/1328, 29.8.2025 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1328/oj.

3.1. **Сертификати за енергийни характеристики (СЕХ)**

С член 20, параграф 8 се изисква всички издадени СЕХ да бъдат качени в националната база данни, посочена в член 22. Пояснява се, че тези качени файлове трябва да съдържат „пълния сертификат за енергийни характеристики, включително всички необходими данни, необходими за изчисляване на енергийните характеристики на сградата“.

В приложение V към директивата е посочена задължителната и незадължителната информация, което следва да бъде включена в СЕХ. Това приложение също трябва да бъде транспонирано до 29 май 2026 г. СЕХ трябва да съдържат следните данни:

— клас на енергийните характеристики;

— изчисленото годишно потребление на крайна и първична енергия;

— изчислените енергийни нужди;

— производство на енергия от възобновяеми източници (и основния енергиен носител и вида на източник на възобновяемия източник на енергия) и дял на произведената на място енергия от възобновяеми източници;

— експлоатационни емисии на парникови газове и стойността на ПГЗ за целия жизнен цикъл, ако има такъв;

— указание дали сградата има капацитет да реагира на външни сигнали;

— дали топлопреносната система в сградата е способна да работи при ниски или по-ефикасни температури, където е приложимо;

— данни за контакт със съответните звена за обслужване на едно гише за консултации относно санирането.

Всички задължителни елементи на СЕХ трябва да бъдат качени в националните бази данни. Освен това, ако СЕХ включват незадължителни елементи, посочени в приложение V или други допълнителни такива, тези елементи трябва също да бъдат качени в националните бази данни. Следователно понятието „пълен СЕХ“ означава, че в базата данни трябва да бъде качен целият СЕХ, включително цялата информация, която се изисква според член 19 от директивата и приложение V към нея, както и потенциални допълнителни показатели, специфични за конкретната държава. Това ще улесни достъпа на собствениците на сгради и други оправомощени потребители до пълния СЕХ, който може да бъде изтеглен като един документ, например в PDF формат, евентуално за по-нататъшна употреба в имотни реклами.

В член 22, параграф 1 е предвидено, че *могат* да бъдат събрани и съхранявани експлоатационните емисии на парникови газове и ПГЗ за целия жизнен цикъл. Само по себе си това може да се приеме, че означава, че тези елементи са незадължителни, но според член 20, параграф 8 от директивата и приложение V към нея тези данни *трябва* да бъдат включени в СЕХ, когато са налични. Следователно те трябва да бъдат качени в базата данни като част от пълния СЕХ. Освен това според член 7, параграф 2 от директивата, считано от 1 януари 2028 г., ПГЗ ще трябва да се изчислява и посочва в СЕХ за всички нови сгради с полезна застроена площ над 1 000 m^2, а от 1 януари 2030 г. — за всички нови сгради. Това тълкуване се потвърждава от член 22, параграф 4, според който трябва да се оповестяват публично агрегирани или анонимизирани данни за енергийните характеристики, включително за потреблението на енергия и, където е приложимо, ПГЗ за целия жизнен цикъл. Разпоредбата, указваща, че данните за експлоатационните емисии на парникови газове и ПГЗ за целия жизнен цикъл *могат* да бъдат съхранени в базата данни, се отнася за събрани данни, различни от документите, които са изброени в параграфа (СЕХ, паспорти за саниране и др.), които също могат да бъдат докладвани към националната база данни.

Според предвиденото в член 20, параграф 8 „всички необходими данни, необходими за изчисляване на енергийните характеристики на сградата“ трябва да бъдат качени в базите данни. Следващата информация трябва да се счита за минималните „необходими данни“, които трябва да бъдат качени:

— категория (или категории) на сградата или обособената част от сграда;

— еталонна застроена площ на сертифицираната сграда или обособена част от сграда. Когато сградата има съвсем различни употреби (напр. сграда със смесена употреба с апартаменти на горните етажи и търговска част на приземния етаж), тогава трябва да бъде качена разбивка на еталонната площ по тип употреба;

— енергийни нужди, разбити според основния тип употреба (отопление на помещения, охлаждане на помещения, топла вода за битови нужди, осветление (когато е целесъобразно), и други технически сградни инсталации (когато е целесъобразно);

— инсталирана мощност на техническите сградни инсталации (най-вече за отопление на помещения и вода и за охлаждане на помещения);

— характеристиките (т.е. ефективността) на техническите сградни инсталации (най-вече за отопление на помещения и вода и за охлаждане на помещения);

— инсталирана мощност на разположените на място генератори за производство на енергия от възобновяеми източници (напр. инсталирана мощност на фотоволтаични панели на покрива в kW);

— доколкото е възможно, общата площ и коефициента на топлопреминаване (коефициент на топлопредаване, или, когато е целесъобразно, топлинно съпротивление R-стойност) на главните компоненти от сградата (напр. прозорци, стени, покрив, под).

3.2. **Инспекции на отоплителните, вентилационните и климатичните инсталации**

Според член 24, параграф 3 се изисква докладите от инспекциите на отоплителни, вентилационни и климатични (ОВК) инсталации да бъдат качени в националната база данни за енергийните характеристики.

Според член 23, параграф 1 за инсталациите с полезна номинална мощност над 70 kW са необходими редовни инспекции. Според член 23, параграф 3 инсталациите с номинална мощност от над 290 kW трябва да бъдат инспектирани най-малко веднъж на всеки три години, а инсталациите с по-ниска номинална мощност — най-малко веднъж на всеки пет години.

Следователно националните бази данни трябва да съдържат информация за направените инспекции за поне два диапазона номинална мощност:

— между 70 kW и 290 kW;

— над 290 kW.

С член 23, параграф 2 се въвежда възможността държавите членки да могат да установят отделни схеми за инспекция на инсталациите в жилищните и в нежилищните сгради. Поради това тези данни (с цел максимално увеличаване на ползата от данните се препоръчва резултатите от инспекциите да се съхраняват в базата данни групирани според типа на сградата, напр. жилищни или нежилищни, и според типа и източниците на енергия за инсталациите за отопление и охлаждане) могат да бъдат съответно филтрирани и така да се увеличи максимално тяхното значение за последващото наблюдение на изпълнението на политиката и свързаните изследвания и анализи. Това разграничение ще предостави по-детайлна информация за извършването на допълнителни оценки и се препоръчва дори ако се прилага схема за общо инспектиране на двете категории сгради.

Освен това в член 24, параграф 1 е предвидено, че докладът за инспекцията трябва да съдържа резултата от проведената инспекция и препоръките от нея. Когато е приложимо, тези препоръки трябва да включват резултатите от основната оценка на осъществимостта за намаляване на използването на изкопаеми горива на място. Следователно се препоръчва резултатите от инспекцията да бъдат съхранени в базата данни и разделени по вид енергиен носител и вид инсталация, най-вече за отоплително оборудване.

Докладите за инспекциите на ОВК инсталации могат да предоставят допълнителна полезна информация, за да се подпомогне изготвянето на национални или местни планове за декарбонизация на отоплението и охлаждането в сградите.

3.3. **Паспорт за саниране**

Според член 22, параграф 1 данните от паспортите за саниране трябва да бъдат събрани в националната база данни за енергийните характеристики. Освен това в член 12, параграф 7 е посочено, че държавите членки трябва да осигурят възможност паспортите за саниране да бъдат качвани в националната база данни.

В приложение VIII към директивата са определени задължителните и незадължителните числени и нечислени елементи на паспортите за саниране.

Наред с това според член 19, параграф 6 от директивата се позволява паспортите за саниране да бъдат издавани заедно със сертификатите за енергийни характеристики при специални условия. В такива случаи препоръките от сертификата за енергийни характеристики съгласно член 19, параграф 6 се заменят с паспорта за саниране, който се превръща в необходимо допълнение към СЕХ. В такъв случай (и за целите на член 22) се препоръчва целият паспорт за саниране да бъде качен в базата данни. Като минимум в базата данни трябва да бъдат качени етапите на саниране заедно с цялата допълнителна информация, съответстваща на необходимата информация за препоръките от СЕХ според член 19, параграфи 7—10. Собствениците, управителите и наемателите на сгради трябва да разполагат най-малко с тези елементи заедно с целия СЕХ и вместо препоръките от СЕХ.

Вследствие на горепосочените разпоредби паспортите за саниране трябва да бъдат качени в базите данни за енергийните характеристики на сградите или да бъдат достъпни чрез тях.

3.4. **Показател за подготвеност за интелигентно управление (ППИУ)**

В член 22 ППИУ ясно е посочен като един от „относими[те] източници“, от които да се събират данни. Поради това държавите членки се насърчават при създаването на своите национални бази данни да обмислят включването на данни от сертификатите за ППИУ, когато такава информация е на разположение.

ППИУ беше официално изпитан в 15 държави от ЕС през 2024 г ([3]). Схемата все още не е въведена в нито една от държавите членки, което означава, че все още няма издадени сертификати за ППИУ в съответствие с ДЕХС. Въпреки това, ако държава членка вземе решение да въведе ППИУ, ще започнат да се издават сертификати и свързаните данни може да бъдат събирани в националните бази данни.

Освен това до 30 юни 2027 г. Комисията трябва да приеме делегиран акт, предвиждащ „изискването за прилагането на общата схема на Съюза за оценяване на подготвеността на сградите за интелигентно управление в съответствие с приложение IV по отношение на нежилищни сгради с полезна номинална мощност над 290 kW за отоплителни инсталации, климатични инсталации, комбинирани отоплителни и вентилационни инсталации за помещения или комбинирани климатизационни и вентилационни инсталации“. Следователно ППИУ ще стане задължителен за определен сегмент от нежилищния сграден фонд. Затова сертификатите за ППИУ ще се издават постепенно и включените в тях данни могат да бъдат качени в националните бази данни.

Следователно, въпреки че в член 15 не е предвидено строго задължение за качването на сертификатите за ППИУ, се препоръчва ППИУ да се въведат по такъв начин, че да може да се осигури възможност данните от сертификатите за ППИУ да бъдат качвани в националните бази данни. Съответните разпоредби до голяма степен могат да повторят тези, които се прилагат за СЕХ, като се имат предвид приликите между двете схеми (от гледна точка на въвеждането).

3.5. **Изчислено или измерено потребление на енергия на обхванатите сгради**

В член 22, параграф 1 в предвидено също така, че в базата данни трябва да се съхранява изчисленото или измереното потребление на енергия на *„обхванатите сгради“*. „Обхванатите сгради“ са сгради, за които в националните бази данни трябва да бъдат качени данни, съдържащи се в един от предвидените в директивата инструменти, които са посочени в член 22, параграф 1, втора алинея, а именно СЕХ, паспорти за саниране, доклади за инспекциите на отоплително, вентилационно и климатично оборудване и ППИУ. Не всички тези инструменти обаче включват информация за потреблението на енергия. Следователно *„обхванатите сгради“* според член 22, параграф 1 трябва да се считат минимум като сгради, за които важат посочените задължения, доколкото тези задължения водят до получаването на данни за изчисленото или измереното потребление на енергия.

([3]) Повече информация може да бъде намерена на адрес: Изпитателни фази на ППИУ (europa.eu).

3.6. **Информация за типовете сгради и сградния фонд**

В член 22, параграф 1 се споменава възможността да се събира информация в базата данни според типа сграда. Въпреки че не е задължително, регистрирането на данни по типове сгради силно се препоръчва, тъй като от него има няколко ползи. Първо, чрез него се дава възможност да се добавят набори от данни, отнасящи се до типовете сгради, които са получени от източници, различни от изрично споменатите в член 22. Тези набори от данни могат да обхващат например крайното потребление на енергия и експлоатационните емисии на парникови газове (на място) от жилищния сектор и сектора на услугите. Те могат да бъдат получени от данни, събрани за статистически цели, или от сценарии и прогнози, свързани със сградите. Ако базата данни е структурирана на база на основните типове сгради, може осезаемо да се понижи административната тежест в процеса за създаване на политики, тъй като ще се намали нуждата от допълнително събиране на данни или оценки според типа сграда, което ще улесни процеса на вземане на решения относно определени типове сгради (напр. за специални програми за подкрепа) и послужи за основа за по-детайлна и точна оценка на енергийните характеристики на сградния фонд. Също така това ще помогне и на държавите членки да наблюдават развитието на сградния фонд с времето и въздействието на сградните политики, както и ще допринесе за определянето на нужните корекции на политиките, за да се увеличи тяхната ефективност.

В тази връзка държавите членки се насърчават да увеличат до максимум ползите и полезните взаимодействия между базата данни и инструментите за наблюдение и прилагане според член 9. Например конфигурирането на базата данни според същите типове сгради, които ще се използват също така при прилагането на минимални стандарти за енергийните характеристики за нежилищни сгради, ще улесни наблюдението дали сградите с най-лоши характеристики от даден тип са достигнали прага за енергийни характеристики. Статистически значимият набор от данни ще улесни оценяването на средните характеристики на сградите от даден тип или идентифицирането кой тип сгради имат на голямо потребление. Друг пример е, че ще бъде полезно да има по-точна и подробна информация за определен тип сгради, напр. многофамилни жилищни сгради или образователни сгради, за да може да бъдат създадени подходящи политики и програми за подкрепа с оглед на допълнителното подобрение на техните енергийни характеристики по най-подходящ и разходоефективен начин.

Типовете сгради могат да бъдат организират според категориите сгради, изброени в приложение I, точка 6, и съответните агрегати по кодове по NACE ([4]) (второто се използва най-вече за нежилищни сгради):

а) еднофамилни къщи;

б) жилищни блокове (или многофамилни сгради);

в) офиси;

г) образователни сгради;

д) болници (или сгради за здравни и социални дейности);

е) хотели и ресторанти (услуги по настаняване и изхранване);

ж) спортни съоръжения;

з) сгради, в които се осъществява търговия на едро и дребно;

и) други типове сгради, потребяващи енергия.

Според член 22, параграф 2 агрегираните и анонимизирани данни относно сградния фонд трябва да бъдат оповестени публично. Това означава, че базата данни трябва да съдържа най-малко обща информация за целия брой сгради, обособени части от сгради и съответната застроена площ на целия сграден фонд. Препоръчва се информацията да бъде подредена по тип сгради, като се следват горепосочените общи типове, или поне на жилищни и нежилищни сгради.

Свързването на националните бази данни за енергийните характеристики с кодификацията на статистическите данни за сградите, когато е възможно, ще предостави допълнителни предимства от гледна точка на засилената хармонизация и възможността да се използва пълният потенциал на наличните данни. Следователно допълнително се препоръчва да се свържат базите данни за енергийните характеристики на сградите със съответната информация, събрана от статистическите служби (напр. потребление на енергия, данни за сградния фонд като застроена площ на жилищата, брой жилища). Това може да се извършва автоматично и динамично, т.е. актуализираните статистически данни незабавно да се отразяват в базата данни за енергийните характеристики. По този начин ще се осигурят допълнителни функции и ще бъдат обогатени данните, въз основа на които се оценява и наблюдава политиката.

([4]) NACE Rev. 2 — NACE Rev. 2 — Статистическа класификация на икономическите дейности — Ръководства и насоки за продуктите — Евростат (europa.eu).

Горепосочените са от полза по-специално за изпълнението на изискванията на член 22, параграф 4 за оповестяване публично на информация за дела на сградите в националния сграден фонд, обхванати от СЕХ и агрегирани или анонимизирани данни за енергийните характеристики, включително за потреблението на енергия и, където е приложимо, ПГЗ за целия жизнен цикъл на обхванатите сгради. След като данните за сградния фонд бъдат включени в базата данни за енергийните характеристики, това изискване може да бъде изпълнено, като се използва съотношението между валидни СЕХ и общия брой сгради или обособени части от сгради или общата застроена площ на сградния фонд. Ако базата данни за енергийните характеристики вече е структурирана според типовете сгради, ще бъде възможно да бъде оповестен публично делът на СЕХ за всеки тип.

Освен това се препоръчва информацията да бъде съхранена в базата данни, за да може да бъде извлечена на съответните равнища на държавното управление. Този въпрос допълнително е разгледан по-долу във връзка с изискването на член 22, параграф 3, според което държавите членки „гарантират, че местните органи разполагат с достъп до съответните данни за енергийните характеристики на сградите на тяхна територия, което се изисква за улесняване на изготвянето на планове за отопление и охлаждане, включително до оперативните географски информационни системи и свързаните с тях бази данни“.

4. АРХИТЕКТУРА, ОПЕРАТИВНА СЪВМЕСТИМОСТ, ФОРМАТ ЗА СЪХРАНЕНИЕ НА ДАННИ, ДОСТЪП ДО ДАННИ

4.1. Структура на данните, комуникация и достъп до данни

Според член 22, параграф 2 съхраняваните данни в базата данни за енергийните характеристики на сградите трябва да бъдат машинночетими и достъпни чрез подходящ цифров интерфейс. В член 2, точка 13 от Директива (ЕС) 2019/1024 ([5]) „машинночетим формат“ се определя като „файлов формат, който е структуриран по начин, по който софтуерните приложения да могат лесно да идентифицират, разпознават и извличат специфични данни, включително отделни факти и тяхната вътрешна структура“. В съображение 35 към горепосочената директива допълнително се пояснява, че „[д]окументи, кодирани във файлов формат, който ограничава автоматичната обработка поради факта, че данните не могат въобще или не могат лесно да бъдат извлечени от тези документи, не следва да се считат за такива в машинночетим формат“. Сред примерите за машинночетими формати могат да бъдат посочени стойности с разделителна запетая (comma-separated values, CSV), обектова нотация на JavaScript (JavaScript Object Notation, JSON) и разширяем език за маркиране (Extensible Markup Language, XML), език за трансформиране на XML документи (Extensible Stylesheet Language Transformation, XSLT).

Както е посочено в член 22, параграф 2, данните в базата данни трябва да са достъпни чрез подходящ цифров интерфейс. Това означава, че националната база данни трябва да разполага с подходящите комуникационни модули за широката общественост и целеви аудитории като собственици на сгради, наематели, управители на сгради, инвеститори, публични научноизследователски организации и публичната администрация. Добре разработената и всеобхватна база данни със стабилен комуникационен интерфейс може също така да подпомогне звената за обслужване на едно гише да съобразяват съветите, които дават, въз основа на конкретни резултати и стойности. Тя може също така да спомогне за подобряване на прозрачността за енергийната ефективност в политиките за сградите и да улесни достъпа на собствениците, управителите и наемателите на сгради до данни за сградните инсталации, както се изисква с член 16.

В член 22, параграф 5 е предвидено, че държавите членки трябва да осигурят прехвърлянето на информацията в националната база данни към Обсерваторията на сградния фонд (ОСФ) на ЕС най-малко веднъж годишно. Държавите членки могат да прехвърлят информацията по-често. Следователно националните бази данни за енергийните характеристики трябва да разполагат с модул, който да може лесно да се използва и да приспособява за това прехвърляне на информация. Образците за предаването на информация към Обсерваторията на сградния фонд на ЕС ще бъдат определени в акт за изпълнение, който Комисията трябва да приеме до 30 юни 2025 г., както е предвидено в член 22, параграф 6.

Според член 22, параграф 2 агрегираните и анонимизирани данни относно сградния фонд трябва да се оповестяват публично. Това означава, че базата данни трябва да съдържа обща информация за целия брой сгради, обособени части от сгради и съответната застроена площ на целия сграден фонд. Освен това, както е посочено в член 22, параграф 4, държавите членки трябва да оповестяват публично информация за дела на сградите в националния сграден фонд, обхванати от СЕХ и агрегирани или анонимизирани данни за енергийните характеристики на сградите, включително за потреблението на енергия и, където е приложимо, ПГЗ за целия жизнен цикъл.

([5]) Директива (ЕС) 2019/1024 относно отворените данни и повторното използване на информацията от обществения сектор.

Важно е да се отбележи, че публично оповестените данни трябва да се актуализират най-малко два пъти годишно.

Според член 22, параграф 2 от директивата базата данни трябва да осигурява лесен и безплатен достъп до пълния сертификат за енергийни характеристики на „собствениците, наемателите и управителите на сгради, както и на финансовите институции по отношение на сградите в техните инвестиционни и кредитни портфейли, а с разрешение на собственика — и на независими експерти“. Това означава, че СЕХ трябва да бъдат достъпни чрез базата данни не само в машинночетим формат, а също за цялостно изтегляне и отпечатване в стандартния формат с информация, която се изисква според членове 19, 20, 21 и приложение V от директивата.

Ако СЕХ и паспортът за саниране са издадени заедно, тогава паспортът за саниране може също така да бъде достъпен изцяло или само елементите, необходими за СЕХ да са на разположение. Във всеки случай държавите членки могат да решат да позволят достъпа до паспортите за саниране по аналогичен начин като за СЕХ.

Докладите за инспекциите на ОВК инсталации (член 24) също трябва да се качват в базата данни. По тази причина се препоръчва да се даде достъп на собствениците на сгради и евентуално на други категории потребители, споменати в член 22, параграф 2, до докладите за инспекциите на техните отоплителни, охладителни и вентилационни (ОВК) инсталации. Докладите за инспекциите на ОВК инсталации трябва да се съхраняват в базата данни и предоставянето им на разположение на собствениците на сгради и съответните потребители ще увеличи ползите от базата данни. Осигуряването на пряк достъп чрез базата данни се счита за еквивалентно на предоставяне на доклада. Това означава, че експертът, който извършва инспекцията, може просто да предостави достъп до доклада (във вида, в който е качен в базата данни) на собственика или наемателя на сградата вместо да изпраща копие на доклада.

Базите данни за енергийните характеристики на сградите трябва да позволяват събирането на информация за паспорта за саниране на сграда и за показателя за подготвеност за интелигентно управление. На практика това означава, че паспортите за саниране и ППИУ трябва да могат да бъдат качвани в базите данни. Държавите членки могат да позволят пряк достъп до паспортите за саниране и ППИУ чрез базата данни за съответните страни (напр. собственик на сграда).

Най-общо се препоръчва цялата информация от СЕХ, ППИУ, паспортите за саниране и докладите за инспекция да бъде директно достъпна чрез базата данни. Това дава възможност базата данни да бъде основният източник на информация за характеристиките на сградите, което ѝ осигурява по-голяма прозрачност и значимост. По този начин базата данни ефективно ще служи за централна точка за достъп до основната информация за енергийните характеристики на сградите.

В член 22, параграф 3 е предвидено, че местните органи трябва да разполагат с достъп до съответните данни за енергийните характеристики на сградите на тяхна територия, за да се улесни изготвянето на плановете за отопление и охлаждане. Освен това се изисква данните да включват оперативните географски информационни системи (ГИС) и да бъде предоставен достъп до други съответни бази данни в съответствие с Регламент (ЕС) 2016/679 ([6]). На практика разпоредбите на член 22, параграф 3 означават, че базата данни трябва да бъде организирана по такъв начин, че местните органи да могат да извличат данни със съответното ниво на детайлност, т.е. също и на регионално и местно ниво, с идентификация на база на ГИС. Тя трябва да бъде взаимосвързана със съответните административни и други бази данни, които местните органи може да ползват за изготвянето и прилагането на своите планове за отопление и охлаждане.

Освен това разпоредбата указва, че местните органи трябва да бъдат подпомагани на национално ниво. Тази подкрепа може да бъде финансова или да е обвързана с човешките или други ресурси или с необходимата инфраструктура за достъп до информацията в базата данни и за нейното използване.

В съответствие с член 22, параграф 4 държавите членки трябва да предоставят анонимизирана или агрегирана информация на разположение на публични и научноизследователски институции, като например националните статистически институти, университет или научноизследователски звена на национални администрации и администрации на ЕС.

([6]) Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 г. относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО (Общ регламент относно защитата на данните, ОРЗД). Регламент (ЕС) 2016/679 — BG — ОРЗД — EUR-Lex (europa.eu).

Що се отнася до националните статистически институти, ситуацията е по-специфична. Те имат специални права за ползване и обработка, за да могат да извлекат възможно най-голяма полза от това свързване между източниците на данни, в съответствие с приложимите правила за защита на личните данни, както е посочено на ниво ЕС в член 17a от Регламент (ЕО) № 223/2009 относно европейската статистика ([7]). Това не засяга допълнителните специални национални закони, действащи в повечето държави членки. На практика тези правни основания ще допълнят разпоредбите относно достъпа, предвидени в член 22, параграф 4 и очертани по-горе специално по отношение на националните статистически институти. От една страна, националните бази данни, които ще бъдат създадени в съответствие с член 22 от разглежданата директива, ще бъдат важно допълнение към националните структури, служещи като източници на данни за официалната статистика. От друга страна, националните статистически институти биха могли да добавят значителна стойност, например чрез нанасяне на информацията за сградите с най-голямата възможна точност към информацията за жилищния фонд (жилища, общежития), като по този начин ще се обогати информацията от националните бази данни за енергийните характеристики на сградите и също така за много други статистически продукти като официалните статистически данни за жилищния сектор или енергетиката.

Препоръчва се тази информация да бъде агрегирана с подходящо ниво на детайлност с оглед на защитата на личните данни и поверителността. Подходът на Евростат по отношение на споделянето на микроданни от европейската статистика ([8]) може да се посочи като добър пример за разработването на процедурата за предлагане на достъп на публични институции и научноизследователски институции.

4.2. **Архитектура на базата данни и оперативна съвместимост с други бази данни**

Според член 22, параграф 1, първа алинея от държавите членки се изисква да създадат една обща национална база данни за енергийните характеристики или набор от взаимосвързани бази данни.

Ако е възможно, се препоръчва създаване на единна база данни.

Въпреки това може да има случаи, в които това е трудно постижимо поради начина, по който е организирана административно дадена държава. Набор от взаимосвързани бази данни може да е по-подходящо решение. Възможно е например да бъдат свързани набор от регионални/федерални бази данни, които да формират национална база данни в държавите членки с федерална организация или в случаи, когато прилагането на политиките за сградите е делегирано и се наблюдават значителни регионални различия, възпрепятстващи гладкото интегриране в една национална база данни.

Друга възможност е да се интегрират бази данни, които са специфични за всеки съответен инструмент и да се свържат в една обща база данни. Последната възможност обаче може да доведе до допълнителни разходи и допълнителна административна тежест.

В случаи, в които бъде избрано решението, предвиждащо набор от бази данни, доколкото е възможно, базите данни все пак трябва да бъдат интегрирани на национално ниво в единен публичен интерфейс. С цел да се улесни тази интеграция, се препоръчва последователен, логичен и координиран формат за обработка и съхранение на данни. Добре развитата структура с поглед към бъдещето ще осигури по-плавно интегриране с други бази данни на национално и международно ниво, когато това е необходимо за подобряването на възможностите за съхраняване и оценяване на данни на тази база.

По този начин ще се улесни изпълнението на предвиденото в член 22, параграф 7 изискване, че националната база данни за енергийните характеристики трябва да бъде оперативно съвместима и интегрирана с други административни бази данни, съдържащи информация за сградите, като националния поземлен регистър и цифровите дневници на сградите.

Оперативната съвместимост позволява обмен, сливане и агрегиране на данни с други национални бази данни, в резултат на което се получават нови данни, които да се използват за горепосочените цели, и по-специално за подпомагане на създаването на политики.

Използването на уникални идентификатори (ID) и географско реферииране в административни бази данни може значително да повиши оперативната съвместимост и бъдещото използване на съхранените данни за различни цели. С цел увеличаване до максимум на възможностите на базата данни се препоръчва от самото начало да се има предвид оперативната съвместимост с други бази данни.

([7]) Регламент (ЕО) № 223/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 11 март 2009 г. относно европейската статистика и за отмяна на Регламент (ЕО, Евратом) № 1101/2008 за предоставянето на поверителна статистическа информация на Статистическата служба на Европейските общности, на Регламент (ЕО) № 322/97 на Съвета относно статистиката на Общността и на Решение 89/382/ЕИО, Евратом на Съвета за създаване на Статистически програмен комитет на Европейските общности (текст от значение за ЕИП и за Швейцария) (ОВ L 087, 31.3.2009 г., стр. 164).

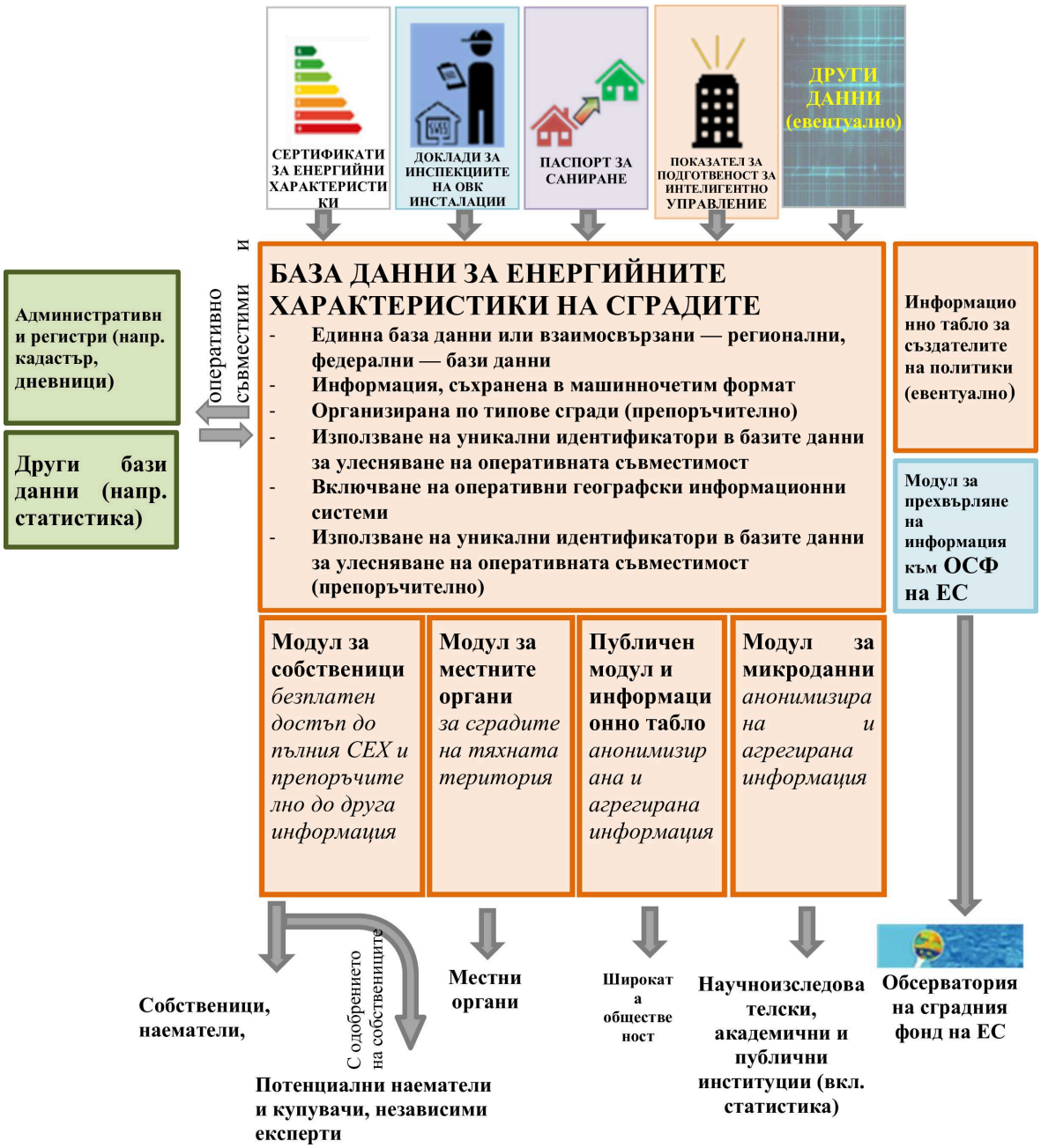
([8]) Евростат предоставя достъп до микроданни от европейската статистика за научни цели. След предварителна регистрация като научноизследователско звено микроданни могат да бъдат споделяни с университети, научноизследователски институти или изследователски служби в публичната администрация, банки, статистически институти и др. Повече информация е на разположение на следния адрес: Преглед — Микроданни — Евростат.

Другите бази данни, които трябва да се вземат предвид, могат да бъдат бази данни и регистри, съдържащи допълнителна информация за сградния фонд, за профилите на потреблението на енергия, информация за недвижимото имущество (напр. ценови оценки), използването на финансови програми, данъци и държавни стимули, градоустройствени разрешения и природозащитен статус. Тази допълнителна информация може да даде по-ясна представа за националния сграден фонд, използването на програми за саниране на сгради и най-ефективните начини за подпомагане на уязвимите потребители и на потребителите в положение на енергийна бедност или за коригиране на потенциални пазарни дефекти.

За постигането на надежден набор от данни с по-висок доверителен коефициент се препоръчва също така методите, използвани за изчисляване и обобщаване на данните за сградите и останалата свързана информация, ако е възможно, да бъдат хармонизирани с административните бази данни, за да бъдат съвместими и да се избегнат възможни разминавания, които биха ограничили възможностите за използване на данните.

Доколкото е възможно, взаимосвързаните бази данни и регистри могат да бъдат достъпни през един портал, което ще позволи на потребителите да виждат данните от всички източници на едно място.

На фигурата по-долу е представена примерна структура на базата данни.



Фигура 1: Примерна архитектура на бази данни за енергийните характеристики на сградите

5. ЗАЩИТА НА ДАННИТЕ, АНОНИМИЗИРАНЕ И ДОСТАТЪЧНИ НИВА НА АГРЕГИРАНЕ

Необходимо е нивото на достъп за горепосочените категории и протоколите за достъп до базите данни да бъдат определени в съответствие със законодателството за защита на данните и в сътрудничество с националните органи за защита на данните.

Освен това държавите членки трябва да са осведомени, че споделянето на данни от националните бази данни се осъществява в съответствие с Акта за управление на данните ([9]) (глава II „Повторно използване на някои категории защитени данни, притежавани от организациите от обществения сектор“). Държавите членки трябва да осигурят спазването на съответните разпоредби и се насърчават да се консултират с националните органи, които отговарят за прилагането на Акта за управление на данните в държавата им.

По отношение на достъпа до информацията в националната база данни се препоръчва прилагането на ясна политика за защита на личните данни. Ако е необходимо, политиката, която се прилага понастоящем, може да бъде преработена в съответствие с насоките на националните органи за защита на данните. Политиката трябва да предоставя информация и откази от отговорност по отношение на обработката на лични данни във връзка с въвеждането на базата данни, както и данни за контакт с определената служба за защита на личните данни за допълнителна информация или оплаквания.

От гледна точка на защитата на личните данни интегрирането на няколко регистъра повдига следните въпроси.

— Кой следва да вижда информацията, съхранена в базата данни?

— Какво ниво на детайлност следва да бъде достъпно?

В това отношение директивата указва, че базата данни трябва да оповестява публично „агрегирани и анонимизирани данни“, които не попадат в приложното поле на ОРЗД. Агрегирането може да се извърши на подходящо ниво (улица, квартал, район и др.)

Когато обаче е налице намерение да бъдат оповестени публично данни на ниво сграда, се препоръчва да се оцени рискът от идентифициране на собственика чрез кръстосано съпоставяне на националните регистри. Анонимизирани данни на ниво сграда могат да бъдат оповестявани публично, когато бъде установено, че това не представлява значим риск за защитата на правото на неприкосновеност на личния живот и на личните данни на собственика на сградата.

Определени видове потребители може да изискват достъп до по-детайлна информация, която може да включва лични данни. Като общо правило, колкото са по-подробни необработените данни за сградата, толкова по-голяма е вероятността да съдържат информация, отнасяща се до лице, което може да бъде идентифицирано. За тази цел се препоръчва държавите членки да въведат стъпаловиден подход за достъп, базиран на регистрация.

Предоставянето на достъп до необработени данни за сградата оказва въздействие върху защитата на личните данни на лицето. Националното законодателство, с което се предоставя такъв достъп, трябва да отговаря на ОРЗД. Националните органи за защита на данните и Европейският комитет по защита на данните предоставят насоки относно правилата на ЕС за защита на данните. Държавите членки трябва да се консултират със своите национални органи за защита на данните, когато изготвят законодателството за транспониране на директивата.

Например достъп до цялата информация за дадено жилище трябва да имат само администраторът на базата данни (национален орган) и делегирани органи и физическото или юридическото лице, което има законово право във връзка с дадена сграда.

Други страни, като независими експерти или потенциални наематели или купувачи, също трябва да имат достъп до пълния сертификат за енергийни характеристики с разрешението на собственика на сградата, както е предвидено в член 22, параграф 2 от директивата. Когато дава разрешение за достъп, собственикът трябва да има възможност да предостави само временен достъп и евентуално да ограничи достъпа за преглед на сертификата на екрана.

([9]) Регламент (ЕС) 2022/868 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2022 г. относно европейска рамка за управление на данните и за изменение на Регламент (ЕС) 2018/1724.

Достъпът на местните органи до базата данни за енергийните характеристики на сградите трябва да отговаря на законодателството за защита на личните данни. Следователно държавите членки трябва да осигурят, че данните могат да бъдат преглеждани само от оторизиран персонал. Препоръчва се предприемането на специални защитни мерки като контрол на достъпа (автентификация) или криптиране. Достъп до данни, които не са анонимизирани, трябва да се предоставя за ограничен персонал, какъвто е случаят с други местни административни бази данни.

Друго ниво на достъп може да бъде предоставено за научноизследователски и статистически цели. В такива случаи държавите членки трябва да осигурят заличаването в необходимата степен на директните идентификатори, свързани със собствениците или обитателите на сградите (напр. пълни имена), както и споделянето на данните на достатъчно агрегирано ниво.

Що се отнася до публично оповестената информация, необработените анонимизирани данни могат да бъдат оповестявани в машинночетим формат, което ще улесни последващата им употреба за специализирани статистически и научноизследователски цели. При разработването на базата данни държавите членки трябва да вземат предвид задължението да бъдат въведени подходящи технически и организационни мерки за осигуряване на защита на данните по подразбиране и още при проектирането. Те трябва да гарантират сигурността на информацията, която е съхранена в базата данни, от гледна точка на поверителност, цялост и достъпност.

Може да се използва контрол на достъпа и ролите, за да се осигури поверителността и цялостта на данните, както и че те не може да бъдат прегледани, променени или премахнати без разрешение.

Достъпността на данните трябва също така да бъде подсигурена чрез резервни копия и защитени връзки.

6. ДОКЛАДВАНЕ НА ОБСЕРВАТОРИЯТА НА СГРАДНИЯ ФОНД НА ЕС

Както е отбелязано в член 22, параграф 6, информацията от националната база данни за енергийните характеристики на сградите трябва да се предава на Обсерваторията на сградния фонд на ЕС поне веднъж годишно. Комисията ще приеме актове за изпълнение, за да разясни допълнително общите образци за докладване. На 30 юни 2025 г. Комисията прие първия акт за изпълнение (ЕС) 2025/1328 ([10]).

За да се позволи прехвърлянето на информация от националните бази данни към Обсерваторията на сградния фонд на ЕС, Комисията ще разработи цифров интерфейс за докладване и ще предостави подходящи обяснения и информация (семинари, ръководство за потребители и техническа помощ) на органите, които държавите членки са натоварили с докладването.

7. ПРИМЕРИ ЗА НАСТОЯЩИ БАЗИ ДАННИ И НАЙ-ДОБРИ ПРАКТИКИ

С повечето от публично достъпните национални бази данни, свързани с енергийните характеристики на сградите, които са съществували преди преработената ДЕХС, се цели да се гарантират достъпността и използваемостта на данните за СЕХ, получени на регионално и национално ниво. Държавите членки са разработили регистри за СЕХ по най-различни начини, които се разминават значително по обхват, формат, процедури за получаване и обработка на данните ([11]). В този обхват е възможно да бъдат идентифицирани някои най-добри практики и примери, за да се предоставят насоки за разработването на такива бази данни.

7.1. Размер на базата данни

Размерът на базата данни е важен аспект, тъй като е пряко свързан с количеството информация, която може да бъде агрегирана и генерирана. Съхранената информация в базата данни може да бъде използвана за различни цели: за стимулиране на санирането (напр. чрез предоставяне на информация за приложимите данъчни облекчения или други финансови стимули), за подпомагане на експертните познания, които се развиват в звената за обслужване на едно гише, или за насърчаване на инициативи като устойчиви и отговорни инвестиции.

([10]) ОВ L, 2025/1328, 29.8.2025 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1328/oj.

([11]) Ruggieri Gianluca, Carmen Maduta и Giulia Melica, *Progress on the implementation of Energy Performance Certificates in EU*, Служба за публикации на Европейския съюз (2023 г.), на разположение на адрес: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135473.

Като се има предвид голямото многообразие от възможности за използване на информацията за сградите, базата данни трябва да бъде проектирана по такъв начин, че да съхранява и събира възможно най-много информация, макар че видът на събираната информация също е от значение. Поради това се препоръчва държавите членки да обмислят интегрирането на възможно най-много променливи и най-много данни. В това отношение португалските и датските бази данни за СЕХ са идентифицирани като примери за най-добри практики:

— Португалската база данни съдържа до 250—300 променливи за всяка сграда с различните видове: географска информация, технически инсталации, идентификация на сградите, показатели за енергийния баланс, вентилация, външни ограждащи елементи, характеризиране на сградите и мерки за подобрение ([12]). Създадена е през 2007 г. и до 2019 г. вече съдържа около 1,5 милиона СЕХ. За да се гарантира, че базата данни може бързо да обработва голямо количество данни, от самото начало е изградена за работа с големи набори от данни. В нея сертификатите не се съхраняват в PDF формат, а се съдържат само необработени данни, които могат да се използват за генериране на СЕХ, когато е необходимо ([13]).

— Базата данни на Дания включва всички СЕХ, генерирани от 2006 г. насам, и позволява значителна част от данните да бъдат повторно ползвани за изготвяне на нови СЕХ. Това е възможно благодарение на въвеждането на процес, който включва събиране на данни на място, изчисляване на данни чрез софтуер за СЕХ, валидиране на данните, подаване и преобразуване в СЕХ. Данните могат да бъдат използвани също така за извършване на анализи на база на задълбочени познания за сградния фонд ([14]).

7.2. **Оперативна съвместимост на базите данни**

Оперативно съвместимата база данни позволява данните да бъдат обменяни, сливани и агрегирани с други национални бази данни. Това води до създаването на нови данни, които могат да бъдат използвани за горепосочените цели, и по-специално за подпомагане на създаването на политики на национално ниво. В това отношение добра практика е идентифицирана в португалската база данни. Информацията, съхранена във всеки СЕХ, агрегира до 6 различни идентификатора на ниво сграда и 5 идентификатора на ниво обособена част от сграда, в резултат на което има общо 11 идентификатора, които позволяват всяка сграда да бъде идентифицирана в различни интерфейси и бази данни, като националните поземлени регистри или платформи за комунални услуги ([15]). Различните видове идентификатори включват:

— идентификатор по INSPIRE (европейски сграден идентификатор, позволяващ споделянето на пространствена информация за околната среда между организациите от публичния сектор, за да се улесни публичният достъп до пространствената информация в Европа);

— национален идентификатор;

— идентификатор на комуналните услуги;

— данъчен идентификатор;

— нотариален идентификатор ([16]).

7.3. **Интерфейс и функции на базата данни**

Държавите членки често включват услуги, които позволяват различни употреби на данните, за да се гарантира широкото разпространение на информацията чрез базите данни за СЕХ. С цел да се увеличи до максимум потенциалът на СЕХ, от съществено значение е те да бъдат достъпни за възможно най-голям брой заинтересовани страни ([17]). Например датската база данни за СЕХ е достъпна чрез различни канали:

— услугата EMOData позволява изтеглянето на цял файл с данни в xml формат с предварително определени функции за търсене ([18]);

([12]) Libório, Paulo et al., *The logbook data quest: Setting up indicators and other requirements for a renovation passport* (2018 г.), на разположение на адрес: https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/ibroad-the-logbook-data-quest.pdf; Португалската база данни за СЕХ е на разположение на адрес: https://www.sce.pt/.

([13]) *Energy Performance Certificates across the EU – A mapping of national approaches* (2014 г.), на разположение на адрес: https://bpie.eu/wp-content/uploads/2015/10/Energy-Performance-Certificates-EPC-across-the-EU.-A-mapping-of-national-approaches-2014.pdf.

([14]) Датската база данни за СЕХ е на разположение на адрес (след безплатна регистрация): https://emoweb.dk/emodata/test/#

([15]) Пак там 9.

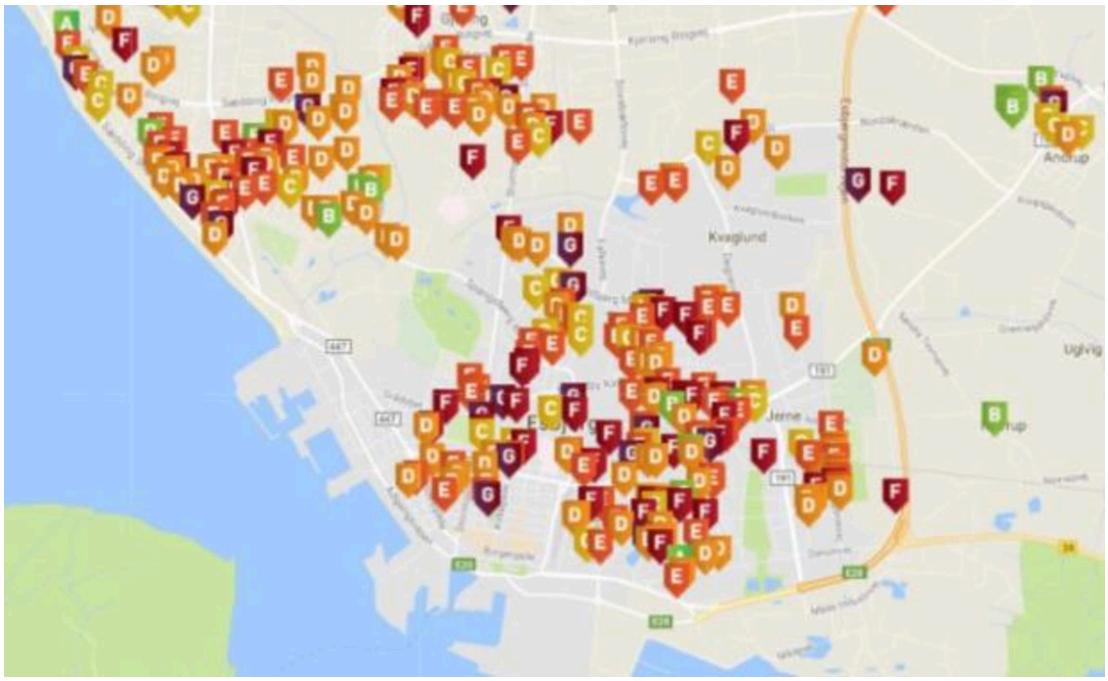
([16]) Пак там 9.

([17]) Geissler, Susanne, Alexandros G. Charalambides и Michael Hanratty, 'Public Access to Building Related Energy Data for Better Decision Making in Implementing Energy Efficiency Strategies: Legal Barriers and Technical Challenges' (2019 г.) *Energies*, 12, 2019 г., на разположение на адрес: https://doi.org/10.3390/en12102029.

([18]) https://emoweb.dk/emodata/test/#.

— сертификатът за енергийни характеристики на дадена сграда е достъпен чрез https://old.sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/find-dit-energimaerke или boligejer.dk;

— Карта за сертификатите за енергийни характеристики също е на разположение на адрес https://old.sparenergi.dk/demo/addresses/map (Фигура 2).



Фигура 2: Интерфейс за показване на карта, включен в базата данни за сертификати за енергийни характеристики в Дания

Благодарение на разнообразните услуги, които се предлагат в Дания, базата данни е полезна за заинтересовани страни от различно естество като научноизследователски институти и университети, финансови институции, уеб услуги, публични органи, неправителствени организации, агенции за недвижимо имущество или журналисти, които са чести потребители на тази услуга. Картата позволява да се видят класовете на енергийните характеристики на различни сгради в даден периметър, но също така да се потърси личният СЕХ в цифров формат или да се прегледа обобщение на всички активни СЕХ в базата данни ([19]). Алтернативно необработените данни, които са на разположение в услугата EMOD могат да се използват за специализирани статистически и научноизследователски цели.

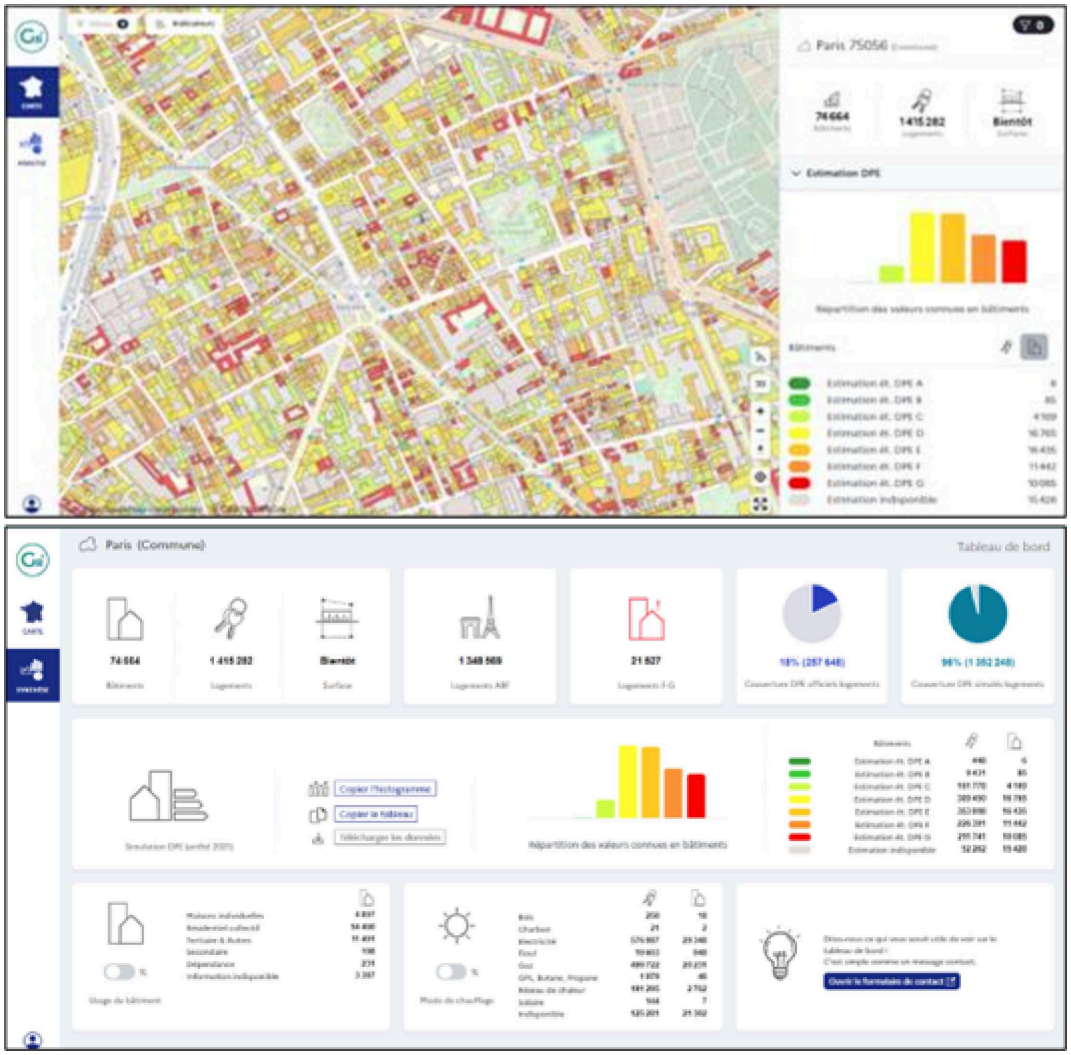
Базата данни може да се използва, за да се насърчат собствениците да използват данните от СЕХ и да преодолеят различията между собствениците и заинтересованите страни на пазара за саниране. Португалската база данни например дава възможност на потребителите да търсят директно квалифицирани експерти и техници ([20]). От гледна точка на личните данни тази функция изисква съгласието на експертите, които трябва изрично да са съгласни тяхното име и данни за контакт да бъдат публично достъпни в платформата. Този портал също така събира информация за инвеститори, като предоставя преглед на предлаганите ползи и стимули, свързани с енергийните сертификати. Освен това за квалифицираните техници е осигурен достъп до специален раздел с насоки във връзка с тяхната професионална дейност. Други заинтересовани страни (като общини, нотариуси или агенции за недвижими имоти) също разполагат с техни специални раздели в базата данни.

([19]) Brand Kristen, Bernhard von Manteuffel, Andreas Hermelink ‘Energy Performance Certificate Database in Denmark – Fact sheet’ (2018 г.), на разположение на адрес: https://www.euki.de/wp-content/uploads/2018/09/fact-sheet-energy-performance-certificate-database-dk.pdf.

([20]) https://www.sce.pt/pesquisa-de-tecnicos/.

Анонимизирана информация за сградния фонд може също така да бъде представена в удобен за ползване формат, който обществеността лесно може да разбере.

Като добър пример за представянето на агрегирани данни може да се посочи услугата за представяне на картата и анализ, включена във френския портал Go-Rénove ([21]). Тази функция позволява на потребителите да филтрират периметри по административни групи (напр. департаменти, общини, райони). Картата е интегрирана в националния поземлен регистър и предоставя информация на ниво сграда. Функцията за синтезиране предоставя агрегирани данни, които са ясно илюстрирани чрез интерфейс под формата на информационно табло. Този подход специално се препоръчва за предоставяне на агрегираната информация, изисквана според член 22, параграф 4 от директивата „за дела на сградите в националния сграден фонд, обхванати от сертификати за енергийни характеристики и агрегирани или анонимизирани данни за енергийните характеристики, включително за потреблението на енергия и, където е приложимо, ПГЗ за целия жизнен цикъл на обхванатите сгради“. Държавите членки могат да вземат предвид прилагането на подобни функции, за да може сградите в даден периметър да бъдат сравнени чрез достъпен и лесен за употреба интерфейс.



Фигура 3: Примери от публичния интерфейс на френския портал Go-Rénove

Базата данни може също да бъде проектирана така, че да свързва множество категории заинтересовани страни, като за всяка от тях са осигурени специални раздели и функции, като в същото време се преодоляват различията между собствениците на сгради, техническите експерти и националните органи.

([21]) https://territoires.gorenove.fr/.

Друг пример за най-добра практика е порталът на Фламандския регион в Белгия, в който централизирано се събира цялата информация за даден имот ([22]). Woningpas е цифров дневник, който е собственост на субекти от публичния сектор във Фландрия и автоматично е на разположение на собствениците на сгради и жилищностроителни дружества. Данните във Woningpas са свързани с външни платформи чрез приложно-програмни интерфейси и включват цифрово хранилище за сертификати, планове и съответните документи. Той има функция за въвеждане на данни за дейностите по санирането и инструмент за проверка на качеството на жилищата. От 2022 г. също така е възможно отделен Woningpas да се споделя с упълномощени трети страни и с обществеността.

7.4. **Списък на идентифицираните национални бази данни**

В скорошен доклад на Съвместния изследователски център се оценява напредъкът по въвеждането на СЕХ в ЕС ([23]). Докладът предоставя подробна информация за националните системи, включително националните регистри на СЕХ и основните им уебсайтове. Таблицата по-долу съдържа списък на идентифицираните бази данни за СЕХ в държавите — членки на ЕС. Тези бази данни могат да послужат като добра отправна точка за разработването на бази данни за енергийните характеристики, както се изисква според член 22.

Таблица 1

Национални бази данни, свързани с енергийните характеристики на сгради, въведени в държавите — членки на ЕС

Австрия	https://www.energieausweise.net/ (за региони Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Tirol, Salzburg и Steiermark) https://www.wien.gv.at/wukseagis/public/ (за регион Wien) За регион Oberösterreich, базата данни не е публично достъпна: https://www.statistik.at/datenbanken/adress-gebaeude-und-wohnungsregister/energieausweisdatenbank-eadb/zugang-und-technische-informationen https://www.eawz.at/ (за регион Vorarlberg)
България	https://portal.seea.government.bg/bg/IndustrialSystemsReport
Белгия	Регион Брюксел-столица: https://www.peb-epb.brussels/certificats-certificaten/ Фландрия: https://authenticatie.vlaanderen.be/stb/html/ssologin https://woningpas.vlaanderen.be/ Валония: https://peb.energie.wallonie.be/bddpeb
Кипър	https://epc.meci.gov.cy/
Хърватия	https://eenergetskicertifikat.mgipu.hr/login.html
Чехия	https://www.mpo-enex.cz/Login.aspx?ReturnUrl=%2f
Дания	https://emoweb.dk/emodata/test/ https://old.sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/find-dit-energimaerke https://boligejer.dk/ https://old.sparenergi.dk/demo/addresses/map
Естония	https://livekluster.ehr.ee/ui/ehr/v1
Финландия	https://www.energiatodistusrekisteri.fi/ и за статистика: https://www.energiatodistusrekisteri.fi/tilastot?kayttotarkoitus=1&vuosimin=2&vuosimax=2020
Франция	https://observatoire-dpe-audit.ademe.fr/accueil https://territoires.gorenove.fr/
Германия	не е приложимо

([22]) https://woningpas.vlaanderen.be/.

([23]) Progress on the implementation of energy performance certificates in EU (Напредък в прилагането на сертификатите за енергийни характеристики в ЕС) — Служба за публикации на ЕС (europa.eu).

Гърция	https://bpes.ypeka.gr/?page_id=21
Унгария	https://www.e-epites.hu/e-tanusitas/
Ирландия	https://ber.seai.ie/NAS/Login/UserLogin.aspx?ReturnUrl=%2fnas https://ndber.seai.ie/NDNAS/Login/UserLogin.aspx?ReturnUrl=%2fndnas%2f
Италия	Централизирана национална база данни: https://siape.enea.it/ Регион Abruzzo: https://apeabruzzo.enea.it/ricerca.php Region Emilia Romagna: https://sace.regione.emilia-romagna.it/ElencoRicercaApeScaduti.aspx Регион Friuli-Venezia Giulia: https://fvgenergia.it/extcenedfvg/html/public/visuraApe.jsf Регион Lombardia: https://www.dati.lombardia.it/Energia/Database-CENED-2-Certificazione-ENergetica-degli-E/bbky-sde5/about_data Регион Piemonte: https://servizi.regione.piemonte.it/catalogo/sistema-informativo-per-prestazione-energetica-degli-edifici-sipee Регион Umbria: https://ape.regione.umbria.it/Account/Register/RSSNNA97L67A785I?returnurl=%2FHome%2FIndex Регион Veneto: https://venet-energia-edifici.regione.veneto.it/ricerca_certificati.php За останалите региони данните за сградите трябва да бъдат изискани от властите писмено.
Латвия	https://bis.gov.lv/bisp/lv/epc_documents
Литва	https://is.energis.lt/
Люксембург	не е приложимо
Малта	не е приложимо
Нидерландия	https://www.ep-online.nl/ https://www.energielabel.nl/woningen/zoek-je-energielabel/ https://public.ep-online.nl/swagger/index.html
Полша	https://rejestrcheb.mrit.gov.pl/
Португалия	https://www.sce.pt/ and https://www.sce.pt/estatisticas/ https://portalcasamais.pt/ https://portaldaenergia.azores.gov.pt/portal/Servicos/SCE-Acores/Indicadores?portalid=0
Румъния	Информацията трябва да бъде изискана от националните органи с помощта на този формуляр: https://cauta.mdlpa.ro/upload_form.
Словакия	https://www.inforeg.sk/ec/
Словения	https://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/energetske-izkaznice-stavb/register-energetskih-izkaznic/ https://ipi.eprostor.gov.si/jv/
Испания	Бази данни за СЕХ на регионално ниво https://analisis.datosabiertos.jcyl.es/explore/dataset/certificados-de-eficiencia-energetica/table/?sort=fecha_inscripcion (Castilla y Leon)
Швеция	https://sokenergideklaration.boverket.se/

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Обмен на данни (член 16)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Обобщение на правните разпоредби 173
2. Обосновка на разпоредбите относно достъпа до данни за сградните инсталации 173
3. Съображения относно член 16 173
   - 3.1. Данни за сградните инсталации 173
   - 3.2. Актът за данните във връзка с член 16 174
   - 3.3. Други съответни законодателни актове 175
4. Насоки за прилагане на правните разпоредби 176
   - 4.1. Достъп до данни за сградните инсталации 176
     - 4.1.1. Обосновка 176
     - 4.1.2. Изясняване на термините 176
     - 4.1.3. Разбиране на „данни за сградните инсталации“ съгласно член 16 176
     - 4.1.4. Пряк достъп 177
     - 4.1.5. Транспониране и прилагане 177
   - 4.2. Права на достъп за трети страни 178
   - 4.3. Съответствие с приложимото право на ЕС 179
   - 4.4. Недискриминационен и справедлив достъп до данни 179
     - 4.4.1. Безплатен достъп за собственици, наематели и управители на сгради 179
     - 4.4.2. Достъп от упълномощени трети страни 180
     - 4.4.3. Достъп от други отговарящи на условията субекти 180
     - 4.4.4. Стимулиране на споделянето на данни за сградните инсталации 181
   - 4.5. Стратегия за провеждане на консултации за актовете за изпълнение съгласно член 16, параграф 5 181
     - 4.5.1. Цели на консултацията 181
     - 4.5.2. Целеви заинтересовани страни 181
     - 4.5.3. Консултативни дейности 182

1. ОБОБЩЕНИЕ НА ПРАВНИТЕ РАЗПОРЕДБИ

С цел да се улесни изграждането на конкурентен и иновативен пазар за интелигентни строителни услуги, който допринася за ефективната употреба на енергията и интегрирането на енергията от възобновяеми източници в сградите, и за да се подкрепят инвестициите в санирането, държавите членки следва да осигурят пряк достъп на заинтересованите страни до данните за сградните инсталации. За да се избегнат прекомерни административни разходи за трети лица, трябва да се улесни пълната оперативна съвместимост на услугите и обменът на данни в рамките на Съюза.

В член 16 от преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите (преработената ДЕХС) ([1]) се определя правната рамка за достъп до данни за сградните инсталации, като се гарантира по-специално, че собственикът, наемателят и управителят на сградата имат достъп до тези данни.

В него се изисква приемането на актове за изпълнение, в които подробно се описват изискванията за оперативна съвместимост и недискриминационните и прозрачни процедури за достъп до данните.

2. ОБОСНОВКА НА РАЗПОРЕДБИТЕ ОТНОСНО ДОСТЪПА ДО ДАННИ ЗА СГРАДНИТЕ ИНСТАЛАЦИИ

Данните са основен ресурс за междусекторния икономически растеж, конкурентоспособността, иновациите, създаването на работни места и социалния напредък. Разработването на приложения и услуги, основани на данни, е от полза както за гражданите, така и за предприятията.

С Европейската стратегия за данните ([2]) ЕС създаде всеобхватна регулаторна рамка, която гарантира, че повече данни са достъпни за използване в икономиката и обществото, като същевременно се запазва контролът на предприятията и физическите лица, които генерират данните. Една от основните инициативи е Актът за данните ([3]), ([4]) в който се установяват единни правила за справедлив достъп до данни и тяхното използване.

Актът за данните (по-специално глави II—IV) съдържа общи правила за достъп до данни и тяхното използване, които са приложими и за сектора на строителството. Поради това той е от голямо значение във връзка с ДЕХС и по-специално с член 16.

3. СЪОБРАЖЕНИЯ ОТНОСНО ЧЛЕН 16

3.1. Данни за сградните инсталации

Съгласно член 16 данните за сградните инсталации трябва да включват най-малко всички вече налични данни, свързани с:

— енергийните характеристики на сградните компоненти,

— енергийните характеристики на строителните услуги,

— проектния жизнен цикъл на отоплителните инсталации, когато е наличен,

— системите за сградна автоматизация и управление,

— измервателните уреди,

— устройствата за измерване и управление,

— зарядните точки за електромобилност.

Член 16 обхваща достъпа до данни за несвързани продукти (например енергийните характеристики на прозорци и покриви), както и основни/статични данни за свързани продукти (например брой и тип на зарядните точки за електрически превозни средства, наличие и тип на системите за сградна автоматизация и управление, наличие и тип на датчиците и др.).

Член 16 обаче не обхваща достъпа до данни, *генерирани от* свързани продукти, като например данни от интелигентни отоплителни инсталации, тъй като това попада в обхвата на Акта за данните.

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275.
([2]) https://digital-strategy.ec.europa.eu/bg/policies/strategy-data.
([3]) Акт за данните — Регламент (ЕС) 2023/2854 на Европейския парламент и на Съвета от 13 декември 2023 г. относно хармонизирани правила за справедлив достъп до данни и за тяхното използване и за изменение на Регламент (ЕС) 2017/2394 и Директива (ЕС) 2020/1828.
([4]) https://digital-strategy.ec.europa.eu/bg/policies/data-act.

По отношение на измервателните уреди член 16 не обхваща достъпа до данни за потреблението от регулирани измервателни уреди за целите на фактурирането на потреблението на електроенергия и газ, тъй като това е уредено в директивите за електроенергията и за газа ([5]) ([6]). Член 16 обаче може да обхваща информация за наличието на други видове измервателни уреди, например уреди за индивидуално отчитане за газ, които не се използват за целите на фактурирането.

Обхванати от член 16: данни за сградните инсталации (несвързани продукти и основни/статични данни за свързани продукти)

Включва всички данни, които дават информация за характеристиките на сградата – например енергийна ефективност на елементите на сградата (например коефициент на топлопредаване за непрозрачните и прозрачните елементи на външните ограждащи елементи на сградата), инсталирана мощност за производство на енергия от възобновяеми източници (например инсталирана мощност на фотоволтаични инсталации), брой и характеристики на зарядните точки за електрически превозни средства и др.

Те са относително статични по характер и описват сградата и нейните инсталации такива, каквито са, и не се очаква да се променят с времето, освен ако сградата или инсталацията не бъдат променени (например след ремонт или подмяна на инсталация).

Данните за сградите (статични данни) може да изискват прилагането на по-конкретни мерки за осигуряване на съответствие с преработената ДЕХС (например, за да се гарантира, че упълномощените страни имат достъп до данните за своите сгради, съхранявани в националните бази данни за енергийните характеристики).

Необхванати от член 16: Данни, генерирани от свързани продукти и измервателни уреди за енергийно потребление

Включва всички данни, генерирани от сградни инсталации, които са свързани продукти — например производство на възобновяема енергия на място, зададена температура на отоплението и параметри на вътрешния климат от датчици. Те отразяват динамичното състояние на сградата и следователно се променят с течение на времето. Обхванати от Акта за данните.

Включва данни, събрани от регулирани отчитащи потреблението устройства (включително интелигентни измервателни уреди), измерващи потреблението на електроенергия и газ с цел фактуриране на енергоснабдяването. Обхванати от директивите за електроенергията и за газа ([7]).

3.2. **Актът за данните във връзка с член 16**

Актът за данните е ключов законодателен акт в областта на достъпа до данни и използването им в ЕС. Предвид междусекторния му характер разпоредбите му се прилагат и за данните за сградните инсталации. Следователно е полезно да се подчертае как Актът за данните и разпоредбите на преработената ДЕХС се допълват взаимно.

В Акта за данните се установяват единни правила относно ([8]):

— предоставяне на данни от продукт и от свързана услуга на ползвателя на свързания продукт или свързана услуга;

— държателите на данни, които предоставят данни на трети лица по тяхно искане;

— държателите на данни, които предоставят данни на получатели на данни, когато са задължени да го направят съгласно законодателството на ЕС.

По-специално в Акта за данните (глави II—IV) се предвижда цялостна рамка, която гарантира, че данните, събрани или генерирани от „свързани продукти“ (съгласно определението в Акта за данните), са достъпни за потребителите на тези свързани продукти и за оторизирани трети страни, като се изясняват и задълженията, които се прилагат при предоставянето на данни.

([5]) Директива (ЕС) 2019/944 на Европейския парламент и на Съвета от 5 юни 2019 г. относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за изменение на Директива 2012/27/ЕС (преработен текст) Директива — 2019/944 — BG — EUR-Lex.

([6]) Директива (ЕС) 2024/1788 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юни 2024 г. относно общите правила за вътрешните пазари на газ от възобновяеми източници, природен газ и водород, за изменение на Директива (ЕС) 2023/1791 и за отмяна на Директива 2009/73/ЕО (преработен текст) Директива — ЕС — 2024/1788 — BG — EUR-Lex.

([7]) В случая на електроенергията с член 23 от Директивата за електроенергията се регулират изискванията за управление на данните, а в член 24 определят правилата, чрез приемането на актове за изпълнение, за оперативно съвместим достъп до данните. Беше приет Регламент за изпълнение (ЕС) 2023/1162 относно изисквания за оперативна съвместимост и недискриминационни и прозрачни процедури за достъп до данни от измерването и данни за потреблението. В случая на газа с член 22 се регулира управлението на данните, постъпващи от газомери, включително интелигентни измервателни уреди.

([8]) Обхватът на правилата, установени в Акта за данните, е по-широк, но двете точки, подчертани тук, са с най-голямо значение в обхвата на преработената ДЕХС.

Това е напълно приложимо към член 16, тъй като много сградни инсталации се състоят от такъв свързан продукт или комбинация от такива свързани продукти.

В член 2, параграф 5 от Акта за данните се предоставя определение за „свързан продукт“, което включва свързани продукти, използвани в сгради:

„свързан продукт“ означава вещ, която придобива, генерира или събира данни, отнасящи се до нейното използване или нейната среда, и която е в състояние да предава данни от продукта чрез електронна съобщителна услуга, физическа връзка или достъп от самото устройство, и чиято основна функция не е съхраняването, обработката или предаването на данни от името на друго лице, различно от ползвателя.

По същество всяка инсталация, която функционира в сграда (включително технически сградни инсталации, но не само), стига да може да генерира данни и да ги предава, може да се счита за свързан продукт или комбинация от свързани продукти (например интелигентна инсталация за вентилация или отопление).

Всяко изискване, което се отнася за свързани продукти съгласно Акта за данните, ще се отнася и за такава система (технически сградни инсталации, системи, свързани с изчисляване на подготвеност за интелигентно управление, и други, например асансьори).

По същия начин ще се прилагат същите ограничения, както и съгласно Акта за данните — по-специално, че силно обработените обогатени данни (например произтичащи от аналитичен софтуер) няма да бъдат обхванати от задълженията за осигуряване на достъп до тях.

Графикът за прилагане на Акта за данните е в съответствие с този за транспониране и прилагане на преработената ДЕХС, тъй като Актът за данните е в сила и ще се прилага от 12 септември 2025 г. за повечето от неговите разпоредби (включително тези, които са от значение за преработената ДЕХС и член 16 от нея).

3.3. **Други съответни законодателни актове**

Други свързани законодателни актове, попадащи в обхвата на член 16, включват:

— Общия регламент относно защитата на данните (ОРЗД) ([9]), що се отнася до защитата на данните.

— Актът за управление на данните ([10]), с който се определят условията за повторното използване в рамките на Съюза на някои категории данни, притежавани от организациите от обществения сектор. Този акт има известна значимост в обхвата на преработената ДЕХС и член 16, но също така и във връзка с член 22, по отношение на достъпа до данни за сградния фонд, съхранявани от публичните органи.

— Директивата за електроенергията ([11]), която съдържа специални разпоредби относно интелигентните измервателни уреди и техните функции, по-специално за предоставяне на крайните потребители на данни от измерването и данни за потреблението (член 20), относно управлението на данните (член 23) и относно оперативната съвместимост (член 24).

— Директивата за газа ([12]), която съдържа специални разпоредби относно управлението на данни (член 22).

— Директивата за енергията от възобновяеми източници ([13]), която включва специални разпоредби относно достъпа в реално време до основна информация за системата за управление на батерията за битови и индустриални батерии (член 20а).

— Регламентът за инфраструктурата за алтернативни горива ([14]), който включва специални разпоредби относно данните за публично достъпни зарядни точки и точки за презареждане с алтернативни горива (член 20).

([9]) РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2016/679 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 27 април 2016 г. относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО (Общ регламент относно защитата на данните).

([10]) РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2022/868 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 30 май 2022 г. относно европейска рамка за управление на данните и за изменение на Регламент (ЕС) 2018/1724 (Акт за управление на данните).

([11]) Директива (ЕС) 2024/1711 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юни 2024 г. за изменение на директиви (ЕС) 2018/2001 и (ЕС) 2019/944 по отношение на подобряването на структурата на пазара на електроенергия в Съюза.

([12]) Директива (ЕС) 2024/1788 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юни 2024 г. относно общите правила за вътрешните пазари на газ от възобновяеми източници, природен газ и водород, за изменение на Директива (ЕС) 2023/1791 и за отмяна на Директива 2009/73/ЕО.

([13]) ДИРЕКТИВА (ЕС) 2023/2413 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 18 октомври 2023 г. за изменение на Директива (ЕС) 2018/2001, Регламент (ЕС) 2018/1999 и Директива 98/70/ЕО по отношение на насърчаването на енергията от възобновяеми източници и за отмяна на Директива (ЕС) 2015/652 на Съвета.

([14]) РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2023/1804 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 13 септември 2023 г. за разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива и за отмяна на Директива 2014/94/ЕС.

4. НАСОКИ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ПРАВНИТЕ РАЗПОРЕДБИ

4.1. Достъп до данни за сградните инсталации

В член 16, параграф 1 се определя изискването държавите членки да гарантират, че собствениците, наемателите и управителите имат достъп до данните за сградните си инсталации и могат да предоставят достъп до тези данни на трети лица:

Държавите членки гарантират, че собствениците, наемателите и управителите на сгради могат да имат пряк достъп до данните за техните сградни инсталации. (…) За целите на настоящата директива данните за сградните инсталации включват най-малко всички вече налични данни, свързани с енергийните характеристики на сградните компоненти, енергийните характеристики на строителните услуги, проектния жизнен цикъл на отоплителните инсталации, когато е налично, системите за сградна автоматизация и управление, датчиците, измервателните уреди, устройствата за измерване и управление и зарядните точки за електромобилност, и са свързани с цифровия дневник на сградата, когато има такъв.

4.1.1. *Обосновка*

Основната цел на член 16, параграф 1 е да се гарантира, че страните, които имат законен интерес от достъп до данните за сградните инсталации, могат да го получат. Съгласно член 16, законни страни са собственикът, наемателят и управителят на сградите, които също така могат да предоставят достъп на трети лица.

Основанието за признаването на тези лица за законни е следното:

— за собствениците данните за сградните инсталации са полезен ресурс, който им помага да вземат инвестиционни решения (например за саниране) и, когато те също използват сградата, да оптимизират експлоатацията и управлението.

— Когато има наематели, те имат право на достъп до информацията, свързана със сградните инсталации в сградата или частта от сградата, която наемат, тъй като използват сградите и отговарят за ежедневната им експлоатация.

— Когато управлението на сградата е възложено на трето лице (наричано по-нататък „управител“), например управител на съоръжения, то трябва да има достъп до данните за сградите, за да може да определи и прилага своя стратегия за управление.

4.1.2. *Изясняване на термините*

Повечето от термините, използвани в член 16, параграф 1, са определени в член 2, а именно: „енергийни характеристики“ (член 2, точка 8); „външни ограждащи елементи на сградата“ (член 2, точка 15); „сграден компонент“ (член 2, точка 17); „услуги в сградите“ (да се разбира като „услуги с въздействие върху енергийните характеристики на сградите“, (член 2, точка 56); „отоплителна инсталация“ (член 2, точка 43); „система за сградна автоматизация и управление“ (член 2, точка 7); „зарядна точка“ (член 2, точка 33) и „цифров дневник на сградите“ (член 2, точка 41);

Някои други термини са определени в нормативните текстове, посочени в раздел 6.3: „данни“ (член 2, параграф 1 от Акта за данните); „трета страна“ (член 2, параграф 10 от ОРЗД); „съгласие“ (член 2, параграф 11 от ОРЗД).

Освен това е полезно да се уточни, че в обхвата на член 16:

— „управител“ се разбира като всяко лице или организация, на което е възложено управлението на сградата (например управител на съоръжение)

4.1.3. *Разбиране на „данни за сградните инсталации“ съгласно член 16*

Въпреки че преработената ДЕХС включва определение за „технически сградни инсталации“ (член 2, точка 6), няма определение за „сградна инсталация“, което да се ползва за справка, за да се подпомогне разбирането на член 16, параграф 1 ([15]).

([15]) В Делегирания акт за показателя за подготвеност за интелигентно управление (Делегиран регламент (ЕС) 2020/2155 на Комисията) има определение за „инсталация“, но то е приложимо само за оценката на подготвеността за интелигентно управление.

От списъка в алинея 2 обаче става ясно, че разбирането на „сградна инсталация“ е по-широко от само технически сградни инсталации. По-специално:

— в нея се включва посочване на „сградни компоненти“, с което се изяснява, че външните ограждащи елементи на сградата също попадат в приложното поле на член 16, параграф 1.

— Тя включва посочвания на системи и устройства, които не са част от техническите сградни инсталации, както са определени в преработената ДЕХС: „измервателни уреди“ и „устройства за измерване и управление“. При наличието на „сградна система за автоматизация и управление“ устройствата за измерване и управление са част от тази система.

Допълнителна забележка е, че „данните за сградните инсталации” обхващат:

а) както статична информация за сградните компоненти и техническите сградни инсталации (например енергийна ефективност на сградните компоненти), така и

б) данни, събрани от системи и устройства, когато сградата е в експлоатация (например данни от измервателни уреди, данни от зарядни точки).

Както е посочено по-горе, е важно да се направи това разграничение, тъй като когато въпросната сградна инсталация е свързан продукт или комбинация от свързани продукти, се прилага Актът за данните.

Накрая, разумно е да се предположи, че член 16 обхваща данни, които са от значение за предмета на преработената ДЕХС (подобряване на енергийните характеристики на сградите и намаляване на емисиите на парникови газове от тях), и по-конкретно данни, произтичащи от прилагането на преработената ДЕХС и свързаните с нея инструменти (сертификати за енергийни характеристики, инспекции на техническите сградни инсталации, показател за подготвеност за интелигентно управление, паспорт за саниране на сгради).

Въз основа на предходните наблюдения „данните за сградните инсталации“ по член 16 следва да включват най-малко статична информация за сградата и нейните инсталации, включително:

— сертификат за енергийни характеристики;

— доклади от инспекции за техническите сградни инсталации;

— сертификат за показателя за подготвеност за интелигентно управление;

— паспорти за саниране на сгради;

— енергийни характеристики на сградните компоненти;

— потенциал за глобално затопляне за целия жизнен цикъл (ако има);

— цифров дневник на сградите, ако има такъв.

Важно е да се отбележи, че в текста се посочват „вече налични“ данни. Съгласно определението за „вече налични данни“ в Акта за данните (член 2, параграф 17) това означава, че данните трябва да могат да бъдат получени без несъразмерни усилия, които надхвърлят обикновена операция. Има случаи, в които данните не биха се считали за вече налични. Например за очакваната остатъчна експлоатационна годност на отоплителната инсталация, ако сертификатът за енергийните характеристики не включва този елемент (тъй като е по избор съгласно приложение V) или ако няма сертификат за енергийните характеристики.

4.1.4. *Пряк достъп*

В член 16, параграф 1 се изисква държавите членки да гарантират, че собствениците, наемателите и управителите на сгради могат да имат пряк достъп до данните за техните сградни инсталации.

Това означава, че на собственика, наемателя или управителя се предоставя информацията, която им позволява да имат достъп до данните, без да е необходимо предварително искане до държателя на данните (например чрез предоставяне на акаунт за достъп до данните за сградата в базата данни, в която се съхраняват, например базата данни за енергийните характеристики, както се изисква съгласно член 22).

За управители може да бъде поискано съгласие от собственика.

4.1.5. *Транспониране и прилагане*

При транспонирането и прилагането на член 16, параграф 1, държавите членки се насърчават да правят разграничение между двата вида данни за сградите, посочени в предходния подраздел:

статична информация за сградата и нейната инсталация;

динамична информация от сградата и нейните инсталации, базирана на данни, генерирани или събрани от инсталации и измервателни уреди, когато сградата е в експлоатация.

Статична информация

Държавите членки са длъжни да предприемат необходимите мерки, които да позволят на собственика, наемателя или управителя на сграда да има достъп до статичната информация, която е от значение съгласно преработената ДЕХС. Тази информация включва докладите и сертификатите, издадени съгласно преработената ДЕХС, по-специално сертификата за енергийните характеристики, и когато е възможно, друга съответна информация за енергийните характеристики на сградата (например входни и изходни данни за изчисленията на енергийната ефективност на въпросната сграда). Това може да бъде постигнато, например, чрез цифровия интерфейс към базата данни за енергийната ефективност съгласно член 22.

Динамична информация

Когато въпросната сградна инсталация е свързан продукт или комбинация от свързани продукти, се прилага Актът за данните. Съгласно член 3, параграф 2 продавачът, наемодателят или лизингодателят на свързан продукт трябва да посочи ясно как ползвателят [собственикът на свързания продукт] може да получи достъп до данните, генерирани от свързания продукт.

Преди сключването на договор за покупка, наем или лизинг на свързан продукт продавачът, наемодателят или лизингодателят, който може да бъде производителят, предоставя на ползвателя по ясен и разбираем начин най-малко следната информация:

а) *вида, формата и приблизителния обем на данните, които свързаният продукт е в състояние да генерира;*

б) *дали свързаният продукт е в състояние да генерира данни непрекъснато и в реално време;*

в) *дали свързаният продукт е в състояние да съхранява данни на устройство или на отдалечен сървър, включително, когато е приложимо, предвидената продължителност на съхранение;*

г) *как ползвателят може да получи достъп, да извлече или, когато е нужно, да изтрие данните, включително техническите средства за това, както и условията за тяхното използване и качеството на услугата.*

4.2. **Права на достъп за трети страни**

В член 16, параграф 1 се определя изискването държавите членки да гарантират, че собствениците, наемателите и управителите могат да предоставят достъп до тези данни на трети лица.

(…) С тяхно съгласие [на собствениците, наемателите и управителите] [достъпът или] данните се предоставят на трети лица в съответствие с действащите приложими правила и споразумения. (…)

По същия начин, както при разпоредбите, обсъдени в предходните раздели, би било полезно държавите членки да правят разграничение между двата вида данни за сградите, които са идентифицирани:

а) статична информация за сградата и нейната инсталация;

б) динамична информация от сградата и нейните инсталации, базирана на данни, генерирани или събрани от инсталации и измервателни уреди, когато сградата е в експлоатация.

По отношение на точка а), транспонирането на член 16 в националното законодателство трябва да гарантира, че собствениците, наемателите и управителите на сгради могат да предоставят права на достъп на трети лица по свой избор. Например процесът може да се основава просто на искане, изпратено от собственика, наемателя или управителя до държателя на данните (например до органа, отговорен за националната база данни за енергийната ефективност, когато е приложимо), в което се посочва третата заинтересована страна.

По отношение буква б) в член 5, параграф 1 от Акта за данните се въвеждат права на ползвателя на свързан(и) продукт(и) да споделя данни с трети страни ([16]):

По искане на ползвател или на страна, действаща от името на ползвател, държателят на данните предоставя на разположение на трета страна леснодостъпни данни, както и съответните метаданни, необходими за тълкуването и използването на тези данни, без неоснователно забавяне, със същото качество, което е на разположение на държателя на данните, лесно, сигурно, безплатно за ползвателя, в изчерпателен, структуриран, широко използван и машинночетим формат и когато е нужно и технически осъществимо, непрекъснато и в реално време. (…)

([16]) Условията за споделяне на данни са описани по-подробно в членове 8 и 9 от същия акт.

4.3. **Съответствие с приложимото право на ЕС**

С параграфи 2 и 4 от член 16 се изисква държавите членки да гарантират спазването на приложимото право на ЕС при определянето на правилата за достъп, управление, обмен и съхранение на данни:

2. *При установяването на правилата по отношение на управлението и обмена на данни, като вземат предвид международните стандарти и формата за управление при обмена на данни, държавите членки или когато държава членка е предвидила това, определените компетентни органи спазват приложимото право на Съюза. (…)*

4. *Правилата относно достъпа до данни и съхраняването им за целите на настоящата директива са в съответствие с приложимото право на Съюза. Обработването на лични данни в рамките на настоящата директива се извършва в съответствие с Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета (30).*

Тези разпоредби са включени, за да се напомни при транспонирането и прилагането на член 16 необходимостта от спазване на приложимото право на ЕС в областта на данните, като една важна област е защитата на данните съгласно ОРЗД.

За да се гарантира, че националните правила са подходящи, органите, отговорни за транспонирането и прилагането на преработената ДЕХС, следва да поддържат връзка и да сътрудничат с компетентните национални органи (например националните органи за защита на данните и компетентните органи по Акта за данните) при транспонирането и прилагането на член 16.

Особено внимание трябва да се обърне на гарантирането на защитата на личните данни, тъй като в член 16 се предоставят права на достъп до данните за сградите на собственика, наемателя и управителя. Когато тези данни са лични, трябва да се гарантира спазването на Общия регламент относно защитата на данните.

4.4. **Недискриминационен и справедлив достъп до данни**

В параграфи 2 и 3 от член 16 се изискват държавите членки да осигурят недискриминационен и справедлив достъп до данните:

2. *(…) Правилата за достъп и евентуалните такси не трябва да представляват пречка, нито да създават дискриминация за трети лица по отношение на достъпа до данните за сградните инсталации.*

3. *Не се начисляват допълнителни разходи на собственика, наемателя или управителя на сградата за достъп до техните данни или за искане за предоставяне на техните данни на трето лице при спазване на действащите приложими правила и споразумения. Държавите членки отговарят за определянето на съответните такси за достъп до данни от други отговарящи на условията субекти, като например финансови институции, агрегатори, доставчици на енергия, доставчици на енергийни услуги и национални статистически институти или други национални органи, отговарящи за разработването, изготвянето и разпространението на европейска статистика. Държавите членки или, ако е приложимо — определените компетентни органи, гарантират, че таксите, начислявани от регулираните субекти, които предоставят услуги, свързани с данни, са подходящи и надлежно обосновани. Държавите членки насърчават споделянето на съответните данни за сградните инсталации.*

4.4.1. *Безплатен достъп за собственици, наематели и управители на сгради*

Държавите членки трябва да гарантират, че на собственика, наемателя или управителя на сградата не се начисляват допълнителни разходи за достъп до техните данни. Това означава, че за тези страни директният достъп до техните данни е безплатен.

По отношение на статичната информация за сградите може да се приеме, че данните се съхраняват в база данни — по-конкретно, част от съответните данни се съхраняват в база(и) данни, управлявана(и) или контролирана(и) от националните органи (база данни за енергийните характеристики на сградите, която трябва да бъде създадена съгласно член 22).

Органите следва да гарантират, че собственикът, наемателят и управителят на сградата могат да изтеглят данните, отнасящи се до сградата, която притежават, наемат или управляват, без да заплащат допълнителни разходи. Когато данните се съхраняват в бази данни, управлявани от независими частни дружества (например дружества, отговарящи за оценката за сертификата за енергийните характеристики), националното законодателство следва да предвижда, че по същия начин се предоставя свободен достъп на собственика, наемателя и управителя до данните, отнасящи се до сградата, която притежават, наемат или управляват.

По отношение на динамичната информация от сгради член 3 от Акта за данните се прилага по отношение на разпоредбите за свободен достъп до данни за сгради за собственици, наематели и управители; с него се изисква от 12 септември 2026 г. свързаните продукти да „се проектират и произвеждат, а услугите, свързани с тях, се проектират и предоставят по такъв начин, че данните за продуктите и свързаните услуги, включително съответните метаданни, необходими за тълкуването и използването на тези данни, по подразбиране да са **безплатни** за ползвателя и лесно, сигурно и, когато е уместно и технически осъществимо, пряко достъпни за него в изчерпателен, структуриран, широко използван и машинночетим формат.“ (член 3, параграф 1 от Акта за данните)

4.4.2. *Достъп от упълномощени трети страни*

Държавите членки трябва да гарантират, че правилата, определени за достъпа на трети страни до данни, и свързаните с това такси не водят до пречки или дискриминация.

Във връзка с това Актът за данните отново представлява полезен референтен документ, по-специално членове 5, 8 и 9. В член 5 се установява задължение на държателя на данни да предостави достъп до данни на трета страна, избрана от отговарящ на условията ползвател, а в членове 8 и 9 се определят условията, при които държателите на данни предоставят данни на получатели на данни, както и компенсацията за предоставянето на данни в рамките на отношенията между предприятията.

По отношение на статичната информация за сградите (1), разходите, направени от държателя на данните, ако има такива, могат да се считат за минимални, като се има предвид, че данните обикновено са ограничени по размер, обикновено не е необходимо преформатиране и достъпът до данните е възможен по прост начин (вход/парола, идентификация на съответната сграда).

Освен това с член 16 от ДЕХС се изисква да не се начисляват допълнителни разходи „на собственика, наемателя или управителя на сградата (…) за достъп до техните данни или за искане за предоставяне на техните данни на трето лице при спазване на действащите приложими правила и споразумения“. Поради това органите се насърчават да гарантират, че достъпът на оторизирани трети страни до обсъждания вид данни е безплатен ([17]).

По отношение на динамичната информация от сгради (2) органите могат да се основават на рамката, предвидена в Акта за данните, по-специално в членове 5, 8 и 9 от него. Както беше посочено по-горе, органите, отговорни за транспонирането и прилагането на преработената ДЕХС, следва да поддържат връзка и да сътрудничат с компетентните национални органи (по-конкретно компетентните органи по Акта за данните) при транспонирането и прилагането на посочените разпоредби на член 16.

4.4.3. *Достъп от други отговарящи на условията субекти*

Съгласно член 16 държавите членки отговарят за определянето на таксите за достъп до данни от други отговарящи на условията субекти (например финансови институции или статистически институти). Държавите членки могат да решат тези такси да бъдат нулеви.

В текста не се дава по-подробно определение на отговарящи на условията субекти – под тях може да се разбират органи (публични органи, частни дружества, други организации), които могат да имат законен интерес от достъп до данни за сгради.

Примерите, посочени в член 16, параграф 2, са в съответствие с тази представа за законен интерес:

— финансови институции: осъществяват достъп до данни за сградите в своите инвестиционни и кредитни портфейли (в съответствие с член 22),

— агрегатори: осъществяват достъп до данни, които са необходими за предоставянето на услуги за агрегиране,

— доставчици на енергия и доставчици на енергийни услуги: осъществяват достъп до данни, необходими за предоставянето на енергийни услуги,

— национални статистически институти или други национални органи, отговорни за разработването, изготвянето и разпространението на европейска статистика.

([17]) Това може да се направи, например, като се позволи на собствениците, наемателите и управителите сами да предоставят достъп до данните, отнасящи се до тяхната сграда.

В допълнение към горепосоченото, що се отнася до националните статистически институти, ситуацията е по-специфична. Те имат специални права за ползване и обработка, за да могат извлекат възможно най-голяма полза от това свързване между източниците на данни, в съответствие с приложимите правила за защита на личните данни, както е посочено на ниво ЕС в член 17а от Регламент (ЕО) № 223/2009 относно европейската статистика ([18]). Това не засяга допълнителните специални национални закони, действащи в повечето държави членки.

Ако държателят на данните е орган от публичния сектор, органите се насърчават да оценят (в сътрудничество с компетентните национални органи съгласно Акта за управление на данните) дали достъпът до данни за сгради съгласно член 16 може да бъде обхванат от разпоредбите относно Повторно използване на някои категории защитени данни, притежавани от организациите от обществения сектор (глава II от Акта за управление на данните).

Във всеки случай, при определяне на правилата за достъп до данни от трети страни, органите трябва да гарантират спазването на ОРЗД, като осигуряват подходяща защита на личните данни. Например чрез използване на техники като псевдонимизация и агрегиране.

4.4.4. *Стимулиране на споделянето на данни за сградните инсталации*

Съгласно член 16 се изисква държавите членки да насърчават споделянето на съответните данни за сградните инсталации.

За тази цел държавите членки се насърчават да прилагат мерки, които подобряват и подкрепят достъпността на данните за сградните инсталации, например:

— по силата на задължението в член 22, параграф 2 държавите членки трябва да осигурят лесен и безплатен достъп до пълния сертификат за енергийни характеристики на сградите, съхраняван в националните бази данни за енергийните характеристики на сградите;

— насърчаване и установяване на национални политики за стимулиране на по-широко споделяне на данни (т.е. „алтруизъм по отношение на данните“ съгласно член 2, точка 16 от Акта за управление на данните) в сектора на сградите ([19]).

4.5. **Стратегия за провеждане на консултации за актовете за изпълнение съгласно член 16, параграф 5**

С член 16, параграф 5 се изисква до 31 декември 2025 г. Комисията да приеме актове за изпълнение, в които се конкретизират изискванията за оперативна съвместимост и недискриминационни и прозрачни процедури за достъп до данните. В съответствие с член 16, параграф 5 за изготвянето на актовете за изпълнение ще се прилага следната стратегия за консултации:

4.5.1. *Цели на консултацията*

Целта на консултацията е да се съберат мнения от експерти в областта по отношение на изискванията за оперативна съвместимост и недискриминационните и прозрачни процедури за достъп до данни съгласно член 16.

4.5.2. *Целеви заинтересовани страни*

Целевите заинтересовани страни са членовете на работната група „Данни за енергията“ към експертната група „Интелигентна енергетика“ ([20]), създадена от Комисията. Мисията на експертната група „Интелигентна енергетика“ е да ускори цифровизацията на енергийната система и да допринесе за прехода към интелигентна енергия.

([18]) Регламент (ЕО) № 223/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 11 март 2009 г. относно европейската статистика и за отмяна на Регламент (ЕО, Евратом) № 1101/2008 за предоставянето на поверителна статистическа информация на Статистическата служба на Европейските общности, на Регламент (ЕО) № 322/97 на Съвета относно статистиката на Общността и на Решение 89/382/ЕИО, Евратом на Съвета за създаване на Статистически програмен комитет на Европейските общности (текст от значение за ЕИП и за Швейцария) (ОВ L 087, 31.3.2009 г., стр. 164).

([19]) При това се извършва координация с компетентните органи на национално равнище по отношение на регистрацията на организации за алтруистично споделяне на данни съгласно Акта за управление на данните.

([20]) Решение на Комисията от 18.9.2023 г. за създаване на експертна група по въпросите на интелигентната енергетика, C(2023) 6121 final.

Експертната група има следните задачи:

— подпомагане на Комисията във връзка с изпълнението на действащото законодателство, програми и политики на ЕС;

— подпомагане на Комисията при изготвянето на делегирани актове;

— подпомагане на Комисията при изготвянето на законодателни предложения и политически инициативи;

— координация с държавите членки, обмен на мнения;

— насърчаване на обмена на опит и добри практики в областта на интелигентния енергиен преход и цифровизацията на енергийната система; оказване на съдействие и формулиране на препоръки по искане на Комисията в посочените области;

— предоставяне на експертни знания на Комисията при изготвянето на мерки за изпълнение, т.е. преди Комисията да представи тези проекти на мерки на комитет по комитология.

Групата се състои от компетентните органи на държавите членки, други публични органи и организации, които са активни в области, свързани с енергетиката или цифровизацията, и които са били избрани чрез публична покана за представяне на кандидатури.

4.5.3. *Консултативни дейности*

Консултативните дейности включват представяне и обсъждане на проекти на актове за изпълнение на заседанието на работната група „Данни за енергетика“ и възможности за членовете на групата да предоставят обратна информация и между заседанията.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Сгради с нулеви емисии (членове 7 и 11)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Сгради с нулеви емисии (СНЕ): определение и свързани разпоредби 184
2. Член 11, параграф 1 — нулеви емисии на място от изкопаеми горива 184
3. Член 11, параграф 7 — източници на енергийни доставки 185
   - 3.1. Енергия от възобновяеми източници 185
     - 3.1.1. Енергия от възобновяеми източници, произведена на място или в близост 185
     - 3.1.2. Енергия от възобновяеми източници, предоставена от общност за енергия от възобновяеми източници 186
   - 3.2. Ефективни централни отоплителни и охладителни системи 186
   - 3.3. Енергия от източници без въглеродни емисии 187
   - 3.4. Общо покрито годишно потребление на първична енергия и освобождаване 188
4. Член 11, параграфи 2 и 3 — максимален праг на търсене на енергия 195
5. Член 11, параграф 4 — максимален праг на търсене на енергия на СНЕ след саниране 196
6. Член 11, параграф 5 — максимален праг за експлоатационни емисии на парникови газове 197
7. Член 11, параграф 1, точка 2 — реагиране на външни сигнали и адаптиране 200
8. График и докладване 200

1. СГРАДИ С НУЛЕВИ ЕМИСИИ (СНЕ): ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СВЪРЗАНИ РАЗПОРЕДБИ

Сградите са основен източник на преки или непреки емисии на парникови газове (ПГ) и един от най-трудните сектори за декарбонизация. За да се постигнат дългосрочните цели на Съюза за неутралност по отношение на климата, е необходимо значително да се намали експлоатационното потребление на енергия на сградите, като същевременно се започне с отчитането на емисиите на парникови газове през целия жизнен цикъл на сградите. Макар подобряването на енергийните и климатичните характеристики на съществуващия сграден фонд да е от ключово значение за този процес, важно е също така новите сгради, които се изграждат, да имат от самото начало много ниско потребление на енергия и експлоатационни емисии, с което се избягва необходимостта от по-нататъшна намеса.

Поради това с преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([1]) се въвежда изискването всички нови сгради да бъдат задължително сгради с нулеви емисии. В член 2, точка 2 от директивата сграда с нулеви емисии (СНЕ) се определя като сграда:

— с много високи енергийни характеристики, определени в съответствие с приложение I,

— която изисква нулево или много ниско количество енергия,

— генерира нулеви въглеродни емисии на място от изкопаеми горива,

— и нулеви или много ниски експлоатационни емисии на парникови газове

— в съответствие с член 11.

В член 11 от директивата се определят подробните изисквания за СНЕ, както нови, така и съществуващи.

В член 7 от директивата се посочва графикът за прилагане на изискванията за СНЕ по отношение на нови сгради. Освен това в него се предвижда, че във връзка с новите сгради трябва да бъдат разгледани и няколко въпроса, а именно: оптималното качество на вътрешната среда, адаптирането към изменението на климата, пожарната безопасност, рисковете, свързани с интензивна сеизмична активност, достъпността за хора с увреждания, и въпроса относно поглъщането на въглерод, свързан със съхранението на въглерод във или върху сградите.

В приложение I към директивата се актуализира методиката за изчисляване на енергийните характеристики на сградите.

2. ЧЛЕН 11, ПАРАГРАФ 1) — НУЛЕВИ ЕМИСИИ НА МЯСТО ОТ ИЗКОПАЕМИ ГОРИВА

В член 11, параграф 1 се посочва, че СНЕ не трябва „да е източник на никакви въглеродни емисии на място от изкопаеми горива“.

Това означава, че в рамките на обхвата на преработената ДЕХС ([2]) не е разрешено изгарянето на изкопаеми горива за генериране на енергия на място за задоволяване на нуждите на сградата. Съгласно определението в член 2, точка 62 от Регламент (ЕС) 2018/1999 ([3]) „изкопаеми горива“ означава „енергия от невъзобновяеми въглеродни източници като твърди горива, природен газ и нефт“. Това определение е в съответствие с определението на Евростат ([4]): „невъзобновяеми енергийни източници като въглища, въглищни продукти, природен газ, произведен газ, суров нефт, нефтопродукти и невъзобновяеми отпадъци“.

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275.

([2]) Обхватът на преработената ДЕХС е определен в приложение I към директивата и в него попада потреблението на енергия за отопление, охлаждане, битова топла вода, вентилация, вградено осветление, както и други технически сградни инсталации.

([3]) Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата, Регламент 2018/1999— BG — EUR-Lex (europa.eu)

([4]) Евростат, Речник: Фосилно гориво — Статистика в достъпна форма (europa.eu)

Примери:

— използването на отоплителни инсталации на място, захранвани с природен газ, нефт и петролни продукти или въглища и въглищни продукти, не е в съответствие с член 11, параграф 1.

— Използването на термопомпи, слънчеви топлинни и биоенергийни ([5]) ([6]) отоплителни системи е в съответствие с член 11, параграф 1.

3. ЧЛЕН 11, ПАРАГРАФ 7 — ИЗТОЧНИЦИ НА ЕНЕРГИЙНИ ДОСТАВКИ

Общото годишно потребление на първична енергия на СНЕ се покрива изцяло от една или от няколко от следните възможности:

а) енергия от възобновяеми източници, произведена на място или в близост, отговаряща на критериите, предвидени в член 7 от Директива (ЕС) 2018/2001 ([7]);

б) енергия от възобновяеми източници, предоставена от общност за енергия от възобновяеми източници по смисъла на член 22 от Директива (ЕС) 2018/2001;

в) енергия от ефективна централна отоплителна и охладителна система в съответствие с член 26, параграф 1 от Директива (ЕС) 2023/1791 ([8]); или

г) енергия от източници без въглеродни емисии.

3.1. Енергия от възобновяеми източници

Значението на „енергия от възобновяеми източници“ е определено в член 2, точка 14 от директивата, като то отразява определението в Директива (ЕС) 2018/2001, т.е. „енергия от възобновяеми неизкопаеми източници, а именно вятърна, слънчева (слънчева топлинна и слънчева фотоволтаична) и геотермална енергия, осмотична енергия, енергия от околната среда, енергия от приливите и отливите, енергия от вълните и друга океанска енергия, водноелектрическа енергия, биомаса, сметищен газ, газ от пречиствателни инсталации за отпадъчни води и биогазове“.

Освен това за целите на член 11, параграф 7, обхватът на енергията от възобновяеми източници трябва да бъде стеснен до допустимите възобновяеми енергийни източници, определени в член 7 от Директива ЕС/2018/2001. По-специално биогоривата, течните горива от биомаса и горивата от биомаса, които не отговарят на критериите за устойчивост и намаляване на емисиите на парникови газове, определени в член 29, параграфи 2—7 и член 29, параграф 10 от Директива (ЕС) 2018/2001, не трябва да се разглеждат.

3.1.1. *Енергия от възобновяеми източници, произведена на място или в близост*

Енергията от възобновяеми източници, произведена на място, следва да се разглежда във връзка с член 2, точка 54, в която „на място“ се определя като *„във или върху конкретна сграда или върху земята, върху която се намира сградата“*.

В съображение 22 от директивата са дадени примери за възобновяеми енергийни източници на място, като слънчева топлинна енергия, геотермална енергия, слънчева фотоволтаична енергия, термопомпи, водноелектрическа енергия и биомаса. В съображение 22 се уточнява, че „енергията, получена от изгарянето на възобновяеми горива, се счита за енергия от възобновяеми източници, произведена на място, когато изгарянето на възобновяемото гориво се извършва на място“. По

([5]) Отрицателното въздействие на биоенергията върху качеството на въздуха на закрито и на открито се регулира от Директива (ЕС) 2024/2881 на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2024 г. относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа (преработена версия) и от Директива (ЕС) 2016/2284 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2016 г. за намаляване на националните емисии на някои атмосферни замърсители.

([6]) Макар че това не е изискване на ДЕХС, количеството експлоатационни емисии на парникови газове от биоенергия може да даде информация за нуждите от добив и свързаните с това емисии от земеползване, промени в земеползването и горско стопанство. „[В сектора на земеползването, промените в земеползването и горското стопанство] поглъщането на въглерод намаляваше и продължава да намалява с обезпокоителна скорост в последните години. Тази отрицателна тенденция се дължи до голяма степен на намаляването на поглъщанията от горски източници, предизвикано основно от увеличаването на дърводобива [...] Самото изменение на климата също оказва все по-голямо въздействие. […]. Съществуват редица признаци, че поради изменението на климата бъдещата устойчивост на поглъщанията от горски източници в ЕС далеч не е гарантирана“. (Доклад на Европейската комисия за напредъка на действията на ЕС в областта на климата за 2024 г.).

([7]) Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (преработен текст). Директива 2018/2001 — BG — EUR-Lex (europa.eu)

([8]) Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета от 13 септември 2023 г. за енергийната ефективност и за изменение на Регламент (ЕС) 2023/955 (преработен текст). Директива 2023/1791 — BG — EUR-Lex (europa.eu)

този начин се пояснява, че в обхвата попада използването на място на системи, захранвани с биоенергия. Следва да се отбележи, че биоенергията, произведена извън границите на сградата, ще продължи да се счита за отдалечена енергия при изчисляване на енергийните характеристики и при определяне на прага на търсенето на енергия на СНЕ, в съответствие с приложение I към директивата и стандартите ISO, посочени в приложение I, точка 1.

В член 2, точка 55 енергията от възобновяеми източници, произведена в близост се определя като „енергия от възобновяеми източници, произведена в рамките на местен или районен периметър на конкретна сграда, която отговаря на всички условия по-долу:

а) може да бъде разпределяна и използвана само в рамките на този местен и районен периметър чрез специална разпределителна мрежа;

б) позволява изчисляването на специфичен коефициент на първичната енергия, валиден само за енергията от възобновяеми източници, произведена в рамките на този местен или районен периметър; и

в) може да се използва на място чрез отделна връзка с източника за производство на енергия, която изисква специално оборудване за безопасно доставяне и измерване на енергията за собствено потребление на сградата“.

Пример за енергия от възобновяеми източници, произведена в близост е отоплителна инсталация, захранвана със слънчева топлинна енергия и/или биоенергия, която произвежда енергията за група сгради, разположени в близост една до друга, където има пряка връзка между сградата и инсталацията и където делът на енергията от възобновяеми източници и свързаният с него коефициент на първична енергия могат да бъдат идентифицирани и изчислени. Типичен пример за това е болница или университетско градче.

Определенията за енергия от възобновяеми източници, произведена „на място“ и „в близост“ са приведени в съответствие и със стандарт EN ISO 52000-1. Те са от значение както за сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия (СБННПЕ), така и за сгради с нулеви емисии.

Тъй като СНЕ може да се захранва и с енергия от източници без въглеродни емисии (вж. насоките по-долу за тази възможност), определението за енергия от възобновяеми източници, произведена „в близост“ трябва да се приема в по-строгия му смисъл и за произведена „в близост“ енергия следва да се счита само енергия от възобновяеми източници, която е свързана със сградата чрез „отделна връзка с източника за производство на енергия“. По този начин енергията от възобновяеми източници, произведена „в близост“, може да бъде точно установена и измерена и да бъде разграничена от (друга) „енергия от източници без въглеродни емисии“. Това уточнение може да насърчи местните органи да дадат приоритет на особено високия местен потенциал на енергията от възобновяеми източници.

3.1.2. *Енергия от възобновяеми източници, предоставена от общност за енергия от възобновяеми източници*

Съгласно определението в член 2, точка 16 от Директива (ЕС) 2018/2001, както е посочено в член 22 от същата директива „общност за възобновяема енергия“, означава правен субект, който отговаря на три условия, а именно:

— „който съгласно приложимото национално право, се основава на открито и доброволно участие, който е независим и е ефективно контролиран от акционери или членове, разположени в близост до проекти за възобновяема енергия, притежавани и разработвани от тази общност;

— чиито акционери или членове са физически лица, МСП или местни органи, включително общини;

— чиято основна цел е да осигурява не толкова финансови, колкото екологични, икономически или социални ползи на своите членове или на районите, в които оперира“.

3.2. **Ефективни централни отоплителни и охладителни системи**

Ефективните централни отоплителни и охладителни системи са описани в член 26, параграфи 1 и 2 от Директива (ЕС) 2023/1791. В член 26, параграф 1 от посочената директива се определят условията, съгласно които централните отоплителни и охладителни системи се считат за „ефективни“; това се основава на постепенното увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници, отпадната топлина и високоефективното комбинирано производство на енергия ([9]) до 2050 г., както следва:

— „до 31 декември 2027 г. — система, използваща най-малко 50 % енергия от възобновяеми източници, 50 % отпадна топлина, 75 % топлинна енергия от комбинирано производство на енергия или 50 % от съчетание на такава енергия и топлина;

([9]) Високоефективното комбинирано производство на енергия се определя в член 2, точка 40 от Директива ЕС/2023/1791 като „комбинирано производство на енергия, отговарящо на критериите, предвидени в приложение III“. Вж. приложение III към Директива ЕС/2023/1791 във връзка с критериите за високоефективно комбинирано производство на енергия.

— от 1 януари 2028 г. — система, използваща най-малко 50 % енергия от възобновяеми източници, 50 % отпадна топлина, 50 % енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина, 80 % топлинна енергия от високоефективно комбинирано производство или най-малко съчетание от такава топлинна енергия, постъпваща в мрежата, като делът на енергията от възобновяеми източници е най-малко 5 %, а общият дял на енергията от възобновяеми източници, отпадната топлина или топлинната енергия от високоефективно комбинирано производство е най-малко 50 %;

— от 1 януари 2035 г. — система, използваща най-малко 50 % енергия от възобновяеми източници, 50 % отпадна топлина или 50 % енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина или система, при която общият дял на енергията от възобновяеми източници, отпадната топлина или топлинната енергия от високоефективно комбинирано производство е най-малко 80 % и освен това общият дял на енергията от възобновяеми източници или отпадната топлина е най-малко 35 %;

— от 1 януари 2040 г. — система, използваща най-малко 75 % енергия от възобновяеми източници, 75 % отпадна топлина или 75 % енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина, или система, използваща най-малко 95 % енергия от възобновяеми източници, отпадна топлина и топлинна енергия от високоефективно комбинирано производство, и освен това общият дял на енергията от възобновяеми източници или отпадната топлина е най-малко 35 %;

— от 1 януари 2045 г. — система, използваща най-малко 75 % енергия от възобновяеми източници, 75 % отпадна топлина или 75 % енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина;

— от 1 януари 2050 г. — система, използваща само енергия от възобновяеми източници, само отпадна топлина или само съчетание от енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина.“

С член 26, параграф 2 се въвеждат алтернативни критерии за ефективни централни отоплителни и охладителни системи въз основа на постепенното намаляване на емисиите на парникови газове до 2050 г.:

— до 31 декември 2025 г.: 200 g/kWh;

— от 1 януари 2026 г.: 150 g/kWh;

— от 1 януари 2035 г.: 100 g/kWh;

— от 1 януари 2045 г.: 50 g/kWh;

— от 1 януари 2050 г. 0 g/kWh.

Повече подробности са предоставени в Препоръка (ЕС) 2024/2395 на Комисията ([10]) за определяне на насоки за тълкуването на член 26 от Директива (ЕС) 2023/1791.

3.3. **Енергия от източници без въглеродни емисии**

В съответствие с целите, споделени от съзаконодателите, енергията от източници без въглеродни емисии включва възобновяеми енергийни източници и ядрена енергия ([11]).

Някои примери за енергия от източници без въглеродни емисии:

— възобновяеми енергийни източници или ядрена енергия от електроенергийната мрежа,

— възобновяеми енергийни източници и отпадна топлина от централна отоплителна инсталация, която не се счита за ефективна съгласно член 26 от Директива (ЕС) 2023/1791.

При определяне на количеството „енергия от източници без въглеродни емисии“, доставена до отделна сграда, се препоръчва да се вземе предвид делът на източниците без въглеродни емисии в електроенергийния микс на електроенергийната мрежа и делът на източниците без въглеродни емисии в енергийния микс на централната отоплителна система.

([10]) Препоръка (ЕС) 2024/2395 на Комисията от 2 септември 2024 г. за определяне на насоки за тълкуването на член 26 от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на снабдяването с топлинна енергия и студ Препоръка (ЕС) 2024/2395 на Комисията от 2 септември 2024 г. за определяне на насоки за тълкуването на член 26 от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на снабдяването с топлинна енергия и студ (europa.eu)

([11]) Ядрената енергия представлява източник на енергия с ниски въглеродни емисии, но нейните експлоатационни въглеродни емисии се считат за нулеви в инвентаризацията на емисиите на парникови газове за Рамковата конвенция на ООН по изменението на климата (РКООНИК), подобно на възобновяемите енергийни източници. Повече подробности в Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change („Изменение на климата 2014 г.: смекчаване на последствията“). Принос на работна група III към петия доклад за оценка, изготвен от Междуправителствения комитет по изменение на климата на адрес ipcc_wg3_ar5_chapter7.pdf и в рамките на работната група на МКИК по въпросите на националните инвентаризации на парниковите газове (TFI) при TFI — МКИК.

3.4. **Общо покрито годишно потребление на първична енергия и освобождаване**

Изчисляването на общото годишно потребление на първична енергия на СНЕ трябва да се извършва съгласно методиката, определена в приложение I към директивата, за да се определят енергийните характеристика на сградата. По-специално подходът трябва:

— да се основава на оценки и прогнози за енергийните нужди на сградата и доставката на първична енергия на базата на месечни, часови или по-малки интервали, за да се отчетат различните условия;

— да използва коефициенти на първичната енергия или тегловни коефициенти, които от своя страна трябва да са ориентирани към бъдещето, да се основават на съответната информация и да отчитат очаквания енергиен микс въз основа на националните планове в областта на енергетиката и климата ([12]).

В член 11, параграф 7 се предвижда, че общото годишно потребление на първична енергия на нова или санирана СНЕ трябва да се покрива изцяло от вариантите, изброени в букви а)—г) от посочения член (докато, както е предвидено в член 11, параграф 1, в рамките на обхвата на преработената ДЕХС очевидно не е разрешено използването на изкопаеми горива на място за покриване на енергийните нужди).

Една от възможностите е общото потребление на първична енергия на СНЕ за една година да бъде изцяло и непрекъснато покривано чрез един или повече варианти съгласно букви а)—г). СНЕ обаче може временно да бъде захранвана от други енергийни източници, включително енергия със съдържание на въглерод, и да компенсира тази несъответстваща енергия ([13]), на годишна база, от енергията от възобновяеми източници, произведена на място и използвана на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики ([14]), или изнесена към електроенергийната мрежа.

На фигурите и в таблиците по-долу е представен пример за компенсиране на несъответстваща енергия, използвана от енергия от възобновяеми източници, произведена на място и изнесена към електроенергийната мрежа или използвана на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики. Това е сграда, която използва 14 500 kWh/г и попада в рамките на обхвата на преработената ДЕХС, като от тях 6 500 kWh/г е електричество и 8 000 kWh/г е топлинна енергия. Използването на топлинна енергия се покрива изцяло чрез ефективна централна отоплителна система с коефициент на първичната енергия (КПЕ) 1,2. Сградата разполага с фотоволтаична система на място (например на покрива, на фасадата на сградата или на балконите), която произвежда 6 400 kWh/г, от които 2 000 kWh/г се доставят за видове употреба на място с въздействие върху енергийните характеристики, 1 800 kWh/г за видове употреба на място без въздействие върху енергийните характеристики, и 2 600 kWh/г се изнасят към електроенергийната мрежа. Допълнителните нужди от електроенергия на сградата се покриват от електроенергия от електроенергийната мрежа, чийто микс включва 27 % възобновяеми енергийни източници, 37 % ядрена енергия и 36 % изкопаеми горива със среден КПЕ от 2,3, т.е. КПЕ = 1 за възобновяеми енергийни източници, КПЕ = 3 за ядрена енергия и КПЕ = 2,5 за електроенергия на основата на изкопаеми горива (забележка: $КПЕ_{el}$ = 0,27*1 + 0,37*3 + 0,36*2,5 = 2,3).

Следователно, изразено в обща първична енергия, сградата използва 4 050 kWh/г електроенергия от изкопаеми горива от електроенергийната мрежа, което не отговаря на изискванията на член 11, параграф 7 от директивата. Същевременно от производството на електроенергия от фотоволтаични системи на място, 1 800 kWh/г се използват за други видове употреба на място без въздействие върху енергийните характеристики, а 2 600 kWh/г се изнасят към електроенергийната мрежа.

Това означава, че при изчисляване на общото потребление на първична енергия на сградата на годишна база, произведената на място енергия от възобновяеми източници и изнесена към електроенергийната мрежа или използвана на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики, възлиза на 4 140 kWh/г и напълно компенсира 4 050 kWh/г електроенергия от изкопаеми горива от електроенергийната мрежа.

В таблиците по-долу, изчисляването на общото потребление на енергия на сградата в потреблението на първична енергия и обхватът на общото потребление на първична енергия в сградата по варианти а)—г) от член 11, параграф 7 от директивата са извършени при две гранични условия: граница на оценката на сградата и граница на строителния терен. Тези резултати следва да бъдат едни и същи и в двата случая.

([12]) За повече подробности вж. насоките относно Общата рамка за изчисляване на енергийните характеристики на сградите в приложение 12 към Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите.

([13]) По-специално енергия от източници, различни от посочените в член 11, параграф 7.

([14]) Друго потребление на енергия на място, което е извън обхвата на преработената ДЕХС, както е определено в приложение I, точка 1, е потребление от потребители, като например енергия, използвана за зареждане на електрически превозни средства, ИКТ (различни от тези, които са част от техническа сградна инсталация), телевизори, перални машини, съдомиялни машини, готварски уреди и др.



Фигура 1: Граница на оценката на сграда (случай 1, горна картинка) и граница на строителен терен (случай 2, долна картинка) за изчисляване на първична енергия.

Таблица 1

Общо потребление на първична енергия на сградата и компенсиране на несъответстващата енергия от електроенергийната мрежа от енергия от възобновяеми източници, произведена на място и изнесена към електроенергийната мрежа или използвана на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики

	Случай 1: Граница на оценката на сграда				Случай 2: Граница на строителен терен		
	Доставена и изнесена енергия	КПЕ [1]	$M_{primary}$ [2]	Обща първична енергия	Доставена и изнесена енергия	КПЕ	Обща първична енергия
	[kWh/г]	[-]	[-]	[kWh/г]	[kWh/г]	[-]	[kWh/г]
фотоволтаични система на покрива	6 400	1	0	0			
електроенергия от фотоволтаични системи, използвана за видове употреба на място без въздействие върху енергийните характеристики	1 800	1	1	1 800	1 800	1	1 800
изнесена електроенергия от фотоволтаични системи към електроенергийната мрежа	2 600	0,9	1	2 340	2 600	0,9	2 340
електроенергия от електроенергийната мрежа:	4 500	2,28	1	10 260	4 500	2,28	10 260
от които:							
възобновяеми енергийни източници	1 215	1	1	1 215	1 215	1	1 215
ядрена енергия	1 665	3	1	4 995	1 665	3	4 995
изкопаеми горива	1 620	2,5	1	4 050	1 620	2,5	4 050
отопление от ефективно централно отопление	8 000	1,2	1	9 600	8 000	1,2	9 600
Обща първична енергия (за праг на търсене на енергия)				**15 720**			**15 720**
Покриване на общата първична енергия чрез варианти а) —г) от член 11, параграф 7				**17 280**			**17 280**
от които:							
покриване чрез фотоволтаични системи на покрива				6 400			6 400
покриване чрез електроенергия от възобновяеми източници				1 215			1 215
покриване чрез ядрена енергия				1 665			1 665
покриване чрез ефективно централно отопление				8 000			8 000

([1]) КПЕ означава коефициент на първичната енергия.

([2]) $M_{primary}$ е мултипликационен коефициент от доставената енергия към първичната енергия. При случай 1 от горната картинка, където се използва границата на оценката на сградата, мултипликационният коефициент е необходим, за да се определи енергийният поток през границата на оценката, който се разглежда. Мултипликационният коефициент не е необходим, когато се използва граница на строителен терен, както в случай 2 от горната картина, където фотоволтаичната система на покрива на място е в рамките на границата на оценката. Повече подробности в документа на REHVA, озаглавен „Primary energy and operational CO indicators calculation in revised EPBD“ (Изчисляване на показателите за първична енергия и експлоатационни емисии на въглероден диоксид в преразгледаната ДЕХС), който е на разположение тук: EPBD_Guidance_2024.pdf

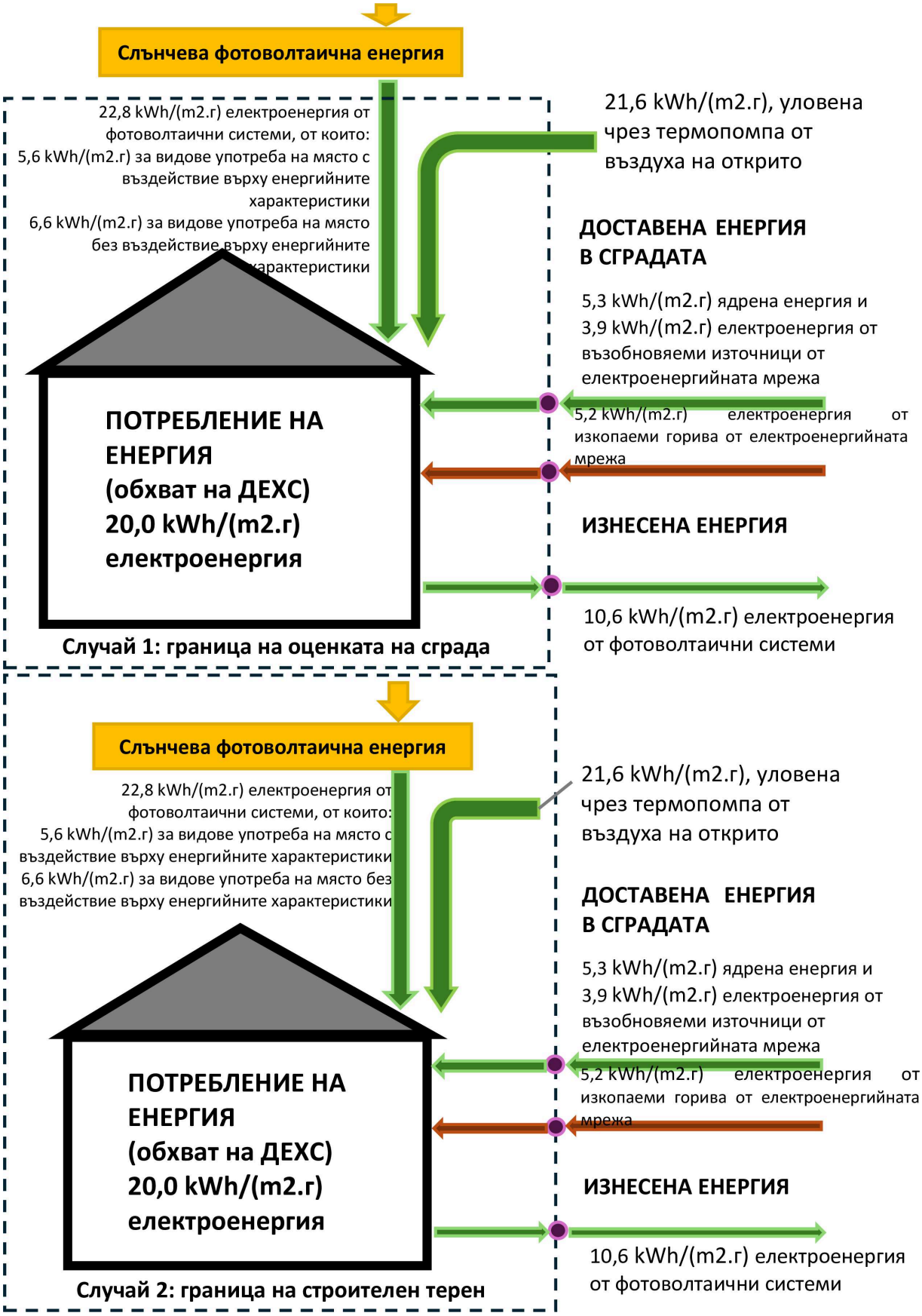
Друг пример (вж. фигурите и таблиците по-долу), който е вече с енергиен баланс, изчислен на m2, е ефективна сграда с термопомпа, която използва в рамките на обхвата на преработената ДЕХС 20 kWh/(m2.г) електроенергия и 21,6 kWh/(m2.г), представляващи уловената топлина от околния въздух на открито посредством термопомпа. Сградата разполага с фотоволтаична система на място (например на покрива, на фасадата на сградата или на балконите), която произвежда 22,8 kWh/(m2.г), от които 5,6 kWh/(m2.г) се доставят за видове употреба на място с въздействие върху енергийните характеристики, 6,6 kWh/(m2.г) за видове употреба на място без въздействие върху енергийните характеристики, и 10,6 kWh/(m2.г) се изнасят към електроенергийната мрежа. Допълнителните нужди от електроенергия на сградата се покриват от 14,4 kWh/(m2.г) електроенергия от електроенергийната мрежа, чийто микс включва 27 % възобновяеми енергийни източници, 37 % ядрена енергия и 36 % изкопаеми горива със среден КПЕ от 2,3, т.е. КПЕ = 1 за възобновяеми енергийни източници, КПЕ = 3 за ядрена енергия и КПЕ = 2,5 за електроенергия на основата на изкопаеми горива (забележка: $КПЕ_{el}$ = 0,27*1 + 0,37*3 + 0,36*2,5 = 2,3).

Следователно, изразено в обща първична енергия, сградата използва 12,96 kWh/(m2.г) електроенергия от изкопаеми горива от електроенергийната мрежа, което не отговаря на изискванията на варианти а)—г) от член 11, параграф 7 от директивата (вж. таблицата по-долу). Същевременно от производството на електроенергия от фотоволтаични системи на място, 6,6 kWh/(m2.г) се използват за други видове употреба на място без въздействие върху енергийните характеристики, а 9,54 kWh/(m2.г)се изнасят към електроенергийната мрежа.

Това означава, че при изчисляване на общото потребление на първична енергия на сградата на годишна база, произведената на място енергия от възобновяеми източници и използвана на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики или изнесена към електроенергийната мрежа, възлиза на 16,14 kWh/(m2.г) и напълно компенсира 12,96 kWh/(m2.г) електроенергия от изкопаеми горива от електроенергийната мрежа.

В таблиците по-долу, изчисляването на общото потребление на енергия на сградата в потреблението на първична енергия и обхватът на общото потребление на първична енергия в сградата по варианти а)—г) от член 11, параграф 7 от директивата са извършени при две гранични условия: граница на оценката на сградата и граница на строителния терен. Тези резултати следва да бъдат едни и същи и в двата случая.

Следва да се отбележи, че в този случай има относително малко общо потребление на първична енергия от сградата, което не е покрити чрез варианти а)—г) от член 11, параграф 7 и може да бъде компенсирано с допълнителна енергия от възобновяеми източници, произведена на място и изнесена към електроенергийната мрежа.



Фигура 2: Граница на оценката на сграда (случай 1, горна картинка) и граница на строителен терен (случай 2, долна картинка) за изчисляване на първична енергия.

Таблица 2

Общо потребление на първична енергия на сградата и компенсиране на несъответстваща енергия от електроенергийната мрежа от енергия от възобновяеми източници, произведена на място и изнесена към електроенергийната мрежа или използвана на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики

	Случай 1: граница на оценката на сграда				Случай 2: граница на строителен терен		
	Доставена и изнесена енергия	КПЕ (1)	$M_{primary}$ (2)	Обща първична енергия	Доставена и изнесена енергия	КПЕ	Обща първична енергия
	[kWh/(m2.r)]	[-]	[-]	[kWh/(m2.r)]	[kWh/(m2.r)]	[-]	[kWh/(m2.r)]
фотоволтаични система на покрива	22,8	1	0	0			
уловена топлина от околния въздух посредством термопомпа	21,6	1	0	0			
електроенергия от фотоволтаични системи, използвана за видове употреба на място без въздействие върху енергийните характеристики	6,6	1	1	6,6	6,6	1	6,6
изнесена електроенергия от фотоволтаични системи към електроенергийната мрежа	10,6	0,9	1	9,54	10,6	0,9	9,54
електроенергия от електроенергийната мрежа:	14,40	2,28	1,0	32,83	14,40	2,28	32,83
от които:							
възобновяеми енергийни източници	3,89	1,0	1	3,89	3,89	1	3,89
ядрена енергия	5,33	3,0	1	15,98	5,33	3	15,98
изкопаеми горива	5,18	2,5	1	12,96	5,18	2,5	12,96
Обща първична енергия (за праг на търсене на енергия)				**16,7**			**16,7**
Покриване на общата първична енергия чрез варианти а)—г) от член 11, параграф 7				**53,6**			**53,6**
от които:							
покриване чрез фотоволтаични системи на покрива				22,8			22,8
покриване чрез уловена топлина от околната среда посредством термопомпа				21,6			21,6
покриване чрез електроенергия от възобновяеми източници				3,9			3,9
покриване чрез ядрена енергия				5,3			5,3

(1) КПЕ означава коефициент на първичната енергия.

(2) $M_{primary}$ е мултипликационен коефициент от доставената енергия към първичната енергия. При случай 1 от горната картинка, където се използва границата на оценката на сградата, мултипликационният коефициент е необходим, за да се определи енергийният поток през границата на оценката, който се разглежда. Мултипликационният коефициент не е необходим, когато се използва граница на строителен терен, както в случай 2 от горната картина, където фотоволтаичната система на покрива на място е в рамките на границата на оценката. Повече подробности в документа на REHVA, озаглавен „Primary energy and operational CO indicators calculation in revised EPBD 2“ (Изчисляване на показателите за първична енергия и експлоатационни емисии на въглероден диоксид в преразгледаната ДЕХС 2), който е на разположение тук: EPBD_Guidance_2024.pdf

Друга възможност за спазване на разпоредбите на член 11, параграф 7 от директивата е предоставена в последното изречение на параграфа, в което се посочва, че когато покриването на общото годишно потребление на първична енергия на СНЕ чрез варианти а)—г) е технически и икономически неосъществимо, е възможно да се използва друга енергия от електроенергийната мрежа, която отговаря на критериите, установени на национално равнище.

Като първа стъпка държавите членки трябва да уточнят в кои конкретни случаи изпълнението на изискванията на член 11, параграф 7 е технически или икономически неосъществимо ([15]). Тези случаи следва да бъдат ясно установени категории сгради и/или специфични ситуации с конкретни ограничения, дължащи се например на местните метеорологични условия и контекст. Те следва да бъдат определени по прозрачен начин, да са публично достъпни и да се прилагат по недискриминационен начин. Както е при всички видове освобождаване, свързаното с техническата и икономическата осъществимост освобождаване следва да се тълкува тясно.

Техническата осъществимост следва да се оценява с оглед на контекстуалните ограничения и местните условия.

Така например, поради местни ограничения може да не е технически осъществимо 100 % от доставките да се осигурят, като се използват варианти а)—г). Например, в случай на многофамилни сгради в среда с висока гъстота, където покривът не е достатъчно голям, за да се използва слънчева топлинна енергия, и е налице неефективна централна отоплителна система, не е технически осъществима 100 % компенсация чрез възобновяеми енергийни източници на място поради липсата на пространство (например недостатъчна площ за слънчеви панели) и не са осъществими други решения (например не е възможно да се инсталират термопомпи във всеки апартамент поради ограничения на пространството, нито да се инсталира термопомпа, захранваща цялата многофамилна сграда).

Друг пример могат да бъдат отдалечени сгради в общност с ниска гъстота в планински район, притежаващи термопомпа, захранвана от електроенергия, която не е декарбонизирана, където не е осъществима компенсацията със слънчева енергия (например поради засенчването, предизвикано от околните планини или дървета, или други климатични условия, които не позволяват ефективни слънчеви инсталации).

Що се отнася до икономическата осъществимост, държавите членки биха могли да установят, че покриването на общото потребление на първична енергия на сграда при използване на варианти от а)—г) е икономически осъществимо, когато очакваните ползи надвишават разходите за необходимата интервенция, като се вземе предвид очакваният жизнен цикъл на системата; например, компенсацията чрез слънчева електроенергия би се считала за икономически осъществима, когато през очаквания жизнен цикъл на слънчевите панели предвидените икономически ползи от производството на слънчева електроенергия надвишават разходите за инсталиране на слънчевите панели.

Важно е да се подчертае, че освобождаването за неосъществимост се отнася само до покриване на годишното потребление на енергия чрез варианти а)—г). Останалите изисквания за СНЕ (много високи енергийни характеристики и липса на емисии на въглерод от изкопаеми горива) винаги трябва да се спазват. Освен това сгради, които не могат да изпълнят изискванията, като използват варианти а)—г), следва все пак да допринесат във възможно най-голяма степен за декарбонизацията на сградния фонд.

Като втора стъпка, държавите членки трябва да установят национални критерии за онези сгради, при които не е осъществимо пълното спазване на член 11, параграф 7. В своите национални критерии държавите членки следва да се стремят към максимално използване на възобновяеми енергийни източници и други източници, изброени във варианти а)—г).

Освен това държавите членки се насърчават да предприемат допълнителни и паралелни мерки, така че сградите, които не отговарят на изискванията на член 11, параграф 7, все пак да допринасят ефективно за декарбонизацията на сградния фонд. Мерките могат да включват:

— допълнителни минимални изисквания за енергийните характеристики за елементите на външните ограждащи елементи на сградата. Например: националните критерии могат да включват специфични по-строги изисквания за коефициента на топлоотдаване (коефициент на топлопредаване) на външните ограждащи елементи на сградата (например стени, прозорци) от градска зона с голяма гъстота.

— Минимални равнища на покриване чрез енергия от възобновяеми източници. Например: най-малко 60 % покриване.

— Минимални равнища на производството на място на енергия от възобновяеми източници. Например: 80 % от покрива трябва да се използва за производство на слънчева енергия или 60 % от покрива и поне 10 % от фасадата трябва да се използват за интегрирани слънчеви фотоволтаични системи, в съответствие с оптималния потенциал за генериране на слънчева енергия съгласно член 10, параграф 1.

([15]) За повече подробности вж. раздела за техническа, икономическа и функционална осъществимост от насоките относно техническите сградни инсталации, качеството на вътрешната среда и инспекциите в приложение 10 към Известието на Комисията за предоставяне на правни и практически насоки относно нови или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите.

— Минимални равнища на свързаност и реакция на потреблението. Например: сградите трябва да постигнат минимален резултат по SRI (показател за подготвеност за интелигентно управление) във връзка със способността си да се адаптират към сигнали от мрежата и критериите за реакция на потреблението.

4. ЧЛЕН 11, ПАРАГРАФИ 2 И 3 — МАКСИМАЛЕН ПРАГ НА ТЪРСЕНЕ НА ЕНЕРГИЯ

Съгласно член 11, параграфи 2 и 3, СНЕ трябва да отговарят на максимален праг на търсенето от тях на енергия. Максималният праг на търсенето на енергия трябва да отговаря на няколко условия:

— той трябва да е определен „с оглед постигане най-малко на равнищата на оптимални разходи, установени в последния национален доклад за оптималните разходи съгласно член 6“;

— трябва да се преразглежда „при всяко преразглеждане на равнищата на оптимални разходи“;

— трябва да е „най-малко 10 % по-нисък от прага за общото потребление на първична енергия, установен на равнището на държавите членки за сгради с близко до нулево потребление на енергия към 28 май 2024 г.“

Прагът на търсене на енергия за СНЕ трябва да се тълкува в контекста на всички изисквания съгласно член 11 от директивата. В член 11, параграф 3 максималният праг на търсенето на енергия на СНЕ се свързва с прага за общото потребление на първична енергия за сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия. Следователно максималният праг на търсене на енергия трябва да бъде определен и за общото потребление на първична енергия (както от възобновяеми, така и от невъзобновяеми източници), отразяващ енергийните характеристики на сградата, които се изразяват в kWh/(m².г) и се изчисляват в съответствие с приложение I към директивата ([16]).

Като се признават различните модели на потребление на енергия, дължащи се на вида дейности, нивата на обитаване и климатичния контекст, максималните прагове на търсенето на енергия за СНЕ за различните типове сгради могат да бъдат установени като се вземат предвид външните климатични условия (например климатични зони) и местният контекст, както е показано в методиката за изчисляване на енергийните характеристики, посочена в приложение I.

Освен това в член 11, параграф 2 се посочва, че максималният праг на търсене на енергия трябва да бъде определен „с оглед постигане най-малко на равнищата на оптимални разходи, установени в последния национален доклад за оптималните разходи съгласно член 6“ и че трябва да се преразглежда „при всяко преразглеждане на равнищата на оптимални разходи“.

Това показва, че максималният праг на търсене на енергия следва да бъде поне на равнищата на оптималните разходи и може да бъде установен като част от изчислението на оптималните разходи. Изчисляването на оптималните разходи трябва да се извършва в съответствие с член 6, параграф 2 от директивата и съгласно Делегиран регламент (ЕС) 2025/2273 на Комисията относно установяването и преразглеждането на сравнителна методологична рамка за изчисляване на равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики на сгради и сградни компоненти ([17]). В съответствие с член 6, параграф 2 държавите членки трябва да докладват на Комисията изчисленията на своите оптимални разходи на редовни интервали, които не надвишават 5 години. Първият доклад, базиран на преработения делегиран регламент на Комисията, трябва да бъде представен до 30 юни 2028 г. Съгласно член 11, параграф 2 държавите членки трябва да преразглеждат максималния праг на търсене на енергия за СНЕ при всяко преразглеждане на равнищата на оптимални разходи; ако обаче актуализираните доклади за оптималните разходи не доведат до промени в равнищата на оптималните разходи, няма да е необходима промяна на максималния праг на търсене на енергия за СНЕ.

В съответствие с член 7, параграф 1 от директивата обаче първите максимални прагове на търсене на енергия за СНЕ трябва да бъдат установени навреме за прилагането на изискванията за СНЕ за нови сгради, а именно:

— от 1 януари 2028 г. за всички нови сгради, притежавани от публични органи; и

— от 1 януари 2030 г. — за всички нови сгради.

([16]) За повече подробности вж. насоките относно Общата рамка за изчисляване на енергийните характеристики на сградите в приложение 12 към Известие на Комисията за предоставяне на правни и практически насоки относно нови или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите.

([17]) Делегиран регламент (ЕС) 2025/2273 на Комисията ат 30 юни 2025 г. за допълване на Директива (ЕС) 2024/1275 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на установяването на сравнителна методологична рамка за изчисляване на равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики на сгради и сградни компоненти — ОВ L, 2025/2273, 6.11.2025 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2025/2273/oj.

Актуализацията през 2028 г. на докладите за оптималните разходи съгласно преработения Делегиран регламент (ЕС) 2025/2273 на Комисията ще се извърши твърде късно, за да бъде от значение за въвеждането на изискванията за СНЕ за нови сгради, притежавани от публични органи, и може да се окаже трудно те да се използват за определяне на максималните прагове за търсене на енергия за всички нови сгради от началото на 2030 г. Това означава, че за да се приложат изискванията за СНЕ през 2028 г. (нови сгради, притежавани от публични органи) и 2030 г. (всички сгради), може да се наложи максималните прагове на търсене на енергия да се основат първоначално на докладите за оптимални разходи за 2023 г. и впоследствие да бъдат преразгледани след излизането на докладите за оптималните разходи за 2028 г.

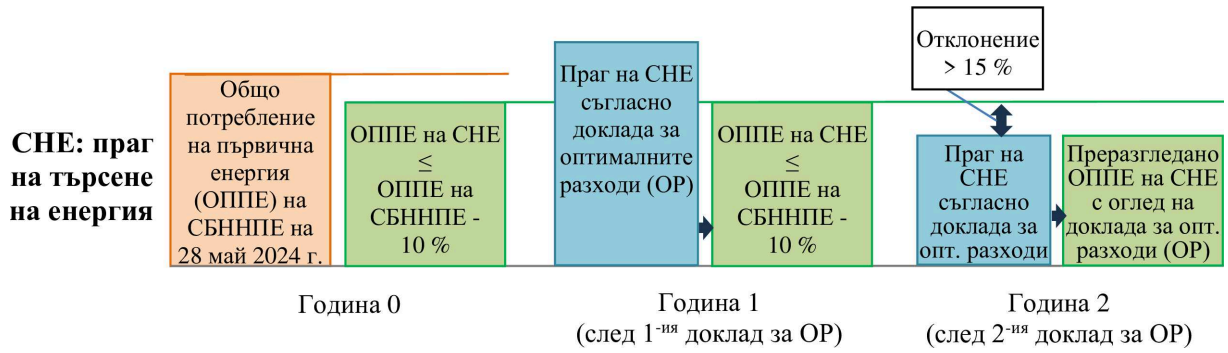
Максималните прагове на търсене на енергия за СНЕ трябва да се докладват на Комисията преди да изтече срока за транспониране на посочената директива; държавите членки трябва също така да ги докладват чрез националните планове за саниране на сгради.

Съгласно член 11, параграф 3 максималният праг на търсене на енергия за СНЕ трябва да бъде „най-малко 10 % по-нисък“ от прага за „общото потребление на първична енергия“, установен на равнището на държавите членки за сгради с близко до нулево потребление на енергия към 28 май 2024 г. ([18]) Този таван от „СБННПЕ –10 %“ ще остане в сила и занапред, което означава, че максималният праг на потреблението на енергия за СНЕ не може да бъде определян при преразглеждане над този таван, независимо от резултатите от бъдещите изчисления на оптималните разходи.

Междувременно методологичната рамка за изчисляване на енергийните характеристики на сградите се промени леко с измененията в приложение I към директивата. Освен това с Делегиран регламент (ЕС) 2025/2273 на Комисията се въвеждат допълнителни промени в сравнение с Делегиран регламент (ЕС) № 244/2012, в съответствие с член 6 и приложение VII. Освен това настоящите прагове за сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия не винаги са определени по отношение на общото потребление на първична енергия, за разлика от максималния праг на търсене на енергия за сгради с СНЕ, който трябва да бъде изразен по отношение на общото потребление на първична енергия.

Поради това праговете, които са в сила на 28 май 2024 г. за сгради с почти нулево потребление на енергия, трябва да бъдат „преведени“ към настоящите изисквания на преработената директива, за да имат значение като отправна точка за максималните прагове на търсене на енергия за СНЕ. Тази адаптация може да се извърши чрез преразглеждане на изчислението на праговете за сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия, за които се приема, че са установени с оглед на докладите за оптималните разходи от 2018 г.

На диаграмата по-долу е показан пример за това как да се определи максималният праг на търсене на енергия във времето и във връзка с резултатите от изчислението на оптималните разходи.



Фигура 3: Пример за това как да се преразгледа и преработи, ако е необходимо, прагът на търсене на енергия за сгради с нулеви емисии

5. ЧЛЕН 11, ПАРАГРАФ 4 — МАКСИМАЛЕН ПРАГ НА ТЪРСЕНЕ НА ЕНЕРГИЯ НА СНЕ СЛЕД САНИРАНЕ

В член 11, параграф 4 от директивата се предвижда възможността за коригиране на максималния праг на търсене на енергия за СНЕ за санирани сгради. Максималният праг на търсене на енергия за СНЕ за санирани сгради трябва да бъде определен и с оглед на постигането на равнища на оптимални разходи.

Таванът от „СБННПЕ –10 %“ също се прилага, но само ако държавите членки са установили конкретни прагове за санирани сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия.

Както при случая с новите СНЕ, таванът от „СБННПЕ –10 %“ (когато е приложим) ще остане в сила и занапред, а максималният праг за потреблението на енергия за СНЕ не може да бъде определян при преразглеждане над този таван, независимо от резултатите от бъдещите изчисления на оптималните разходи.

([18]) Датата на влизане в сила на Директива (ЕС) 2024/1275.

Максималният праг на търсене на енергия за санирани СНЕ е от особено значение във връзка с член 2, точка 20, с който се въвежда нов стандарт за основно саниране: основното саниране се определя като саниране в съответствие с принципа „енергийната ефективност на първо място“, с което сграда или обособена част от сграда се преобразува в сграда с близко до нулево нетно потребление на енергия преди 1 януари 2030 г. и в сграда с нулеви емисии от 1 януари 2030 г.

Прагът за санирани сгради за СНЕ е от значение и за определянето на клас на енергийните характеристики „A“ за санирани сгради и за член 6, параграф 1 от Директива (ЕС) 2023/1791 относно „ролята на образец на сградите на публичните органи“, съгласно който се изисква „най-малко 3 % от разгънатата застроена площ на отопляваните и/или охлаждани сгради, които се притежават от публични органи, [да] се санира всяка година с цел да се преобразува най-малко в сгради с близко до нулево потребление на енергия или сгради с нулеви емисии“.

Праговете на търсене на енергия за санирани СНЕ трябва да се докладват на Комисията преди да изтече срока за транспониране на посочената директива и чрез националните планове за саниране на сгради.

6. ЧЛЕН 11, ПАРАГРАФ 5 — МАКСИМАЛЕН ПРАГ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ЕМИСИИ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ

В член 11, параграф 5 се предвижда, че държавите членки трябва да установят максимален праг за експлоатационните емисии на парникови газове на СНЕ. Максималните прагове за експлоатационните емисии на парникови газове могат да бъде определени на различни равнища за нови и санирани сгради и се препоръчва да се изчисляват въз основа на разпоредбите на приложение I в съответствие със стандартите за сградите. Освен това се препоръчва при изчисляването на максималните прагове на търсене на енергия да се вземат предвид категориите сгради, както и климатичните и местните условия, когато това е необходимо.

Максималните прагове за експлоатационните емисии на парникови газове трябва да бъдат изразени в kg еквивалент на $CO_2/(m^2.r)$ в съответствие с приложение I, точка 3.

При определяне на праговете за експлоатационни емисии на парникови газове на СНЕ следва да се вземат предвид както експлоатационни емисии на парникови газове, отделяни на място (преки емисии на парникови газове), така и тези, причинени от производството на използвана от сградата енергия извън обекта (непреки емисии на парникови газове).

Съгласно член 11, параграф 1 СНЕ не трябва да имат преки експлоатационни емисии на парникови газове на място от използване на изкопаеми горива. Съгласно член 11, параграф 1 обаче използването на място на биоенергия е позволено и получените експлоатационни емисии на парникови газове следва да бъдат взети под внимание. При разглеждането следва да се спазва подходът от годишната инвентаризация на емисиите на парникови газове на Европейския съюз и посоченото в насоките на МКИК за националните инвентаризации на парниковите газове ([19]).

Непреките експлоатационни емисии на парникови газове от производството извън обекта на използвана от сградата енергия, включват следното:

— емисии на парникови газове от използването на ефективни централни отоплителни и охладителни системи (т.е. вариант в) от член 11, параграф 7)

— емисии на парникови газове от използването на произведена извън обекта електроенергия или топлинна енергия от централни отоплителни и охладителни системи или други вторични енергийни продукти със съдържание на въглерод, които могат да се потребяват на годишна основа (като или се компенсират от енергията от възобновяеми източници, произведена на място и изнесена към мрежата, или се използват на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики или са разрешени съгласно освобождаването, свързано с техническата и икономическата осъществимост).

Експлоатационните емисии на парникови газове от потреблението на енергия на сградата не могат да бъдат физически премахнати чрез изнасяне към мрежата или чрез използване на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики на произведена на място енергия без въглеродни емисии. Възможно е обаче да се приеме, че произведената на място енергия със съдържание на въглерод и изнесена към мрежата или използвана на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики, ще измести другаде равностойно количество енергия със съдържание на въглерод (например чрез захранване на друга сграда или чрез използване в друг краен сектор).

([19]) Ръководство на Междуправителствения комитет по изменението на климата (IPCC) от 2006 г. относно националните инвентаризации на парниковите газове, том 2: Енергетика, глава 2: Стационарно изгаряне, глава 2.3.3.4.: Третиране на биомасата и Усъвършенстване на насоките на МКИК от 2006 г. за националните инвентаризации на парниковите газове за 2019 г., том 2: Енергетика, глава 2: Стационарно изгаряне, глава 2.3.3.4: Третиране на биомасата. Макар че емисиите на CO2 от изгарянето на биомаса или продукти на основата на биомаса вече са включени в сектора на селското стопанство, горското стопанство и другите видове земеползване (AFOLU), емисиите на метан (CH4) и азотен оксид (N2O) са включени в секторните общи емисии.

Поради това експлоатационните емисии на парникови газове, изместени в енергийната система от енергия от възобновяеми източници, произведена на място и изнесена към мрежата, или използвана на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики, могат да бъдат приспаднати от сумата на преките и непреките експлоатационни емисии на парникови газове, представени по-горе, ако този вариант за компенсация е част от националната методика и разпоредби. Във всички останали случаи се препоръчва като допълнителна информация да се предостави количеството изнесена енергия, както и потенциално избегнатите другаде емисии на парникови газове. Изборът на вида подход следва да бъде описан и съобщен на Комисията заедно с максималния праг на експлоатационните емисии на парникови газове, както е посочено в член 11, параграф 6.

Следва да се отбележи, че този подход може да доведе до сгради с отрицателни експлоатационни емисии на парникови газове и това може да породи риск от двойно отчитане. В тези случаи държавите членки следва да се справят с това, като спрат евентуалното компенсиране на емисиите на парникови газове при нетни нулеви емисии. Останалите емисии на парникови газове, изместени от произведена на място енергия от възобновяеми източници, която се използва на място за видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики или е изнесена към мрежата, могат да се вземат предвид отделно като друг показател, показващ приноса на сградата към декарбонизацията на целия сграден фонд или икономика ([20]).

Прагът на експлоатационните емисии на парникови газове на СНЕ може да бъде определен заедно с изчислението на оптималните разходи или въз основа на резултатите от него.

Например, съображенията относно референтните сгради, технологичните пакети и варианти, направени в рамките на изчисленията на оптималните разходи, могат да помогнат на държавите членки да определят праговете на емисиите на парникови газове за СНЕ.

Праговете на експлоатационните емисии на парникови газове на нови СНЕ и санирани трябва да се докладват на Комисията преди да изтече срока за транспониране на посочената директива и чрез националните планове за саниране на сгради.

По-долу са представени някои примери за това как да се подходи към изчисляването на експлоатационните емисии на парникови газове.

Пример 1: СНЕ с полезна застроена площ от 110 m^2 има годишно потребление на енергия от 6 000 kWh/г, от които 2 000 kWh/г е електроенергия от източници без въглеродни емисии от близък фотоволтаичен генератор (нулеви емисии на парникови газове), докато 4 000 kWh/г е топлинна енергия от ефективна централна отоплителна система с интензитет на емисиите от 140 g еквивалент на CO2/kWh. Следователно общите експлоатационни емисии на парникови газове на СНЕ за една година ще бъдат:

140 g еквивалент на CO_2/kWh * 4 000 kWh/г = 560 000 g еквивалент на CO_2 = 560 kg еквивалент на CO_2/г.

Следователно годишните експлоатационни емисии на парникови газове на тази СНЕ, представени на единица площ, ще бъдат:

560 kg еквивалент на CO2/110 m^2 = 5,1 kg еквивалент наCO2/(m^2.г)

Пример 2: СНЕ с полезна застроена площ от 110 m^2 има годишно потребление на енергия за една година от 6 000 kWh/г (забележка: изчислено както е показано в ръководството за приложение I към директивата). От тях 1 200 kWh са от фотоволтаичен генератор на място (нулеви емисии на парникови газове), 800 kWh/г са от електроенергийната мрежа, която има 80 % електроенергия без въглеродни емисии и 20 % електроенергия от изкопаеми горива с интензитет на емисиите от 200 g еквивалента на CO2/kWh, а 4 000 kWh/г са от неефективна централна отоплителна система с 30 % възобновяеми енергийни източници и 70 % изкопаеми горива с интензитет на емисиите от 240 g еквивалент на CO2/kWh. На годишна основа доставената енергия със съдържание на въглерод е:

20 % * 800 kWh/г + 70 % * 4 000 kWh/г = 160 kWh/г + 2 800 kWh/г = 2 960 kWh/г

Годишните емисии от потреблението на енергия със съдържание на въглерод са:

(800 kWh/г * 20 %) * 200 g еквивалент на CO2/kWh + (4 000 kWh/г * 70 %) * 240 g еквивалент на CO2/kWh = 32 000 g еквивалент на CO2/г + 672 000 g еквивалент на CO2/г = 704 kg еквивалент на CO2/г

([20]) За повече подробности относно това как да се вземат предвид експлоатационните емисии на парникови газове, дължащи се на произведена на място или изнесена към мрежата енергия от възобновяеми източници, или използвана за други видове употреба на място без въздействие върху енергийните характеристики, вж. стандарта EN 15 978 и Делегираният регламент на Комисията относно рамката на Съюза за изчисляване на потенциала за глобално затопляне (ПГЗ) за целия жизнен цикъл съгласно член 7, параграф 3 от директивата, който трябва да бъде приет до края на 2025 г.

Тази енергия със съдържание на въглерод, използвана от сградата, се компенсира частично от фотоволтаичен генератор на място, който произвежда 4 200 kWh/г, от които 1 200 kWh/г се използват на място за употреби с въздействие върху енергийните характеристики, 1 400 kWh/г се използват на място за употреби без въздействие върху енергийните характеристики (с препоръчителен КПЕ=1) и 1 600 kWh/г се изнасят към електроенергийната мрежа (с възможен КПЕ=0,9). Поради това експлоатационните емисии на парникови газове, изместени от енергията от възобновяеми източници, произведена на място посредством фотоволтаичния генератор и изнесена към електроенергийната мрежа за една година, са:

— 1 400 kWh/г * 1 * (20 % * 200 g еквивалент на CO2eq/kWh) — 1 600 kWh/г * 0,9 * (20 % * 200 g еквивалент на CO2eq/kWh) = - 113,6 kg еквивалент на CO2eq/г

Следователно годишните емисии на парникови газове на тази СНЕ, представени на единица застроена площ, ще бъдат:

704 kg еквивалент на CO2/г — 113,6 kg еквивалент на CO2/г = 590,4 kg еквивалент на CO2/г

590 kg еквивалент на CO2/110 m2 = 5,4 kg еквивалент на CO2/(m2.г)

Пример 3: за втория пример от глава 3.4 от настоящото ръководство, т.е. сграда с термопомпа и покривна фотоволтаична система, използваща електроенергия от електроенергийната мрежа, изчислението на експлоатационните емисии на парникови газове е представено в таблица 3 по-долу.

Ако не се вземе предвид компенсацията, тогава експлоатационните емисии на парникови газове на сградата ще бъдат сумата от експлоатационните емисии на парникови газове, дължащи се на потреблението на енергия на сградата. Следователно сградата ще има 2,07 kg еквивалент на CO2/(m2.г).

Ако се вземе предвид компенсацията, тогава експлоатационните емисии на парникови газове, изместени от произведената на място фотоволтаична електроенергия и използвана на място за други видове употреба без въздействие върху енергийните характеристики, или изнесена към мрежата, ще бъдат приспаднати от експлоатационните емисии на парникови газове, дължащи се на потреблението на енергия от сградата. Следователно резултатът ще бъде – 0,25 kg еквивалент на CO2/(m2.г). Както е посочено по-горе, в случаите, когато компенсацията води до отрицателни експлоатационни емисии на парникови газове на дадена сграда, на сградата следва да се припишат нулеви емисии или 0 g еквивалент на CO2/(m2.г), като разликата може да се вземе предвид отделно.

Таблица 3

Пример за изчисляване на експлоатационните емисии на парникови газове

	Доставена и изнесена енергия	Коефициент на емисии на CO_2	Коефициент на компенсиране	Експлоатационни емисии на парникови газове
	[kWh/(m2.г)]	[g еквивалент на CO2/kWh]	[-]	[kg еквивалент на CO2/(m2.г)]
електроенергия от електроенергийната мрежа:				
възобновяеми енергийни източници	3,89	0		0,00
ядрена енергия	5,33	0		0,00
изкопаеми горива	5,18	400		2,07
фотоволтаични система на покрива:				
изнесена електроенергия от фотоволтаични системи към електроенергийната мрежа	10,6	144	0,9	1,37
електроенергия от фотоволтаични системи за други видове употреба, различни от ДЕХС	6,6	144	1	0,95
Общо експлоатационни емисии на парникови газове (без компенсация)				**2,07**
Общо експлоатационни емисии на парникови газове (с компенсация)				**- 0,25**

Следва да се отбележи, че според местния контекст е възможно допълнително да се разгледа по-нисък интензитет на емисиите на парникови газове от електроенергийната мрежа, например тъй като количеството фотоволтаична електроенергия, произведена на място и изнесена към мрежата, може да е по-високо през летния сезон, когато електроенергийният микс на мрежата има по-нисък дял на изкопаеми горива. Поради това в този случай изместените емисии на парникови газове ще бъдат по-ниски, отколкото когато се вземе предвид интензитетът на емисиите на парникови газове от годишния електроенергиен микс.

7. ЧЛЕН 11, ПАРАГРАФ 1.2 — РЕАГИРАНЕ НА ВЪНШНИ СИГНАЛИ И АДАПТИРАНЕ

Съгласно член 11, параграф 1, второ изречение, когато е икономически и технически възможно, СНЕ трябва да има капацитет за реагиране на външни сигнали и за адаптиране на своето потребление, производство или съхраняване на енергия.

Това изискване следва да се разбира във връзка със съображение 23, в което се посочва, че СНЕ „могат да допринесат за гъвкавостта на търсенето, например чрез управление на потреблението, съхраняване на електроенергия и топлинна енергия и разпределено производство на енергия от възобновяеми източници в подкрепа на по-надеждна, устойчива и ефективна енергийна система“.

Това по-специално означава, че СНЕ трябва да разполага с технически сградни инсталации, които имат капацитет да се свързват с мрежата и, когато получат подходящ сигнал от мрежата, да допринасят за гъвкавостта на инсталацията, като намаляват търсенето на енергия, доколкото това е възможно, като съхраняват повече енергия, когато има повече и/или по-евтина енергия, или като изнасят повече или по-малко произведена на място енергия от възобновяеми източници. СНЕ следва да взаимодейства динамично с енергийната система, като същевременно дава приоритет на вътрешния комфорт, удобството за използване, надеждността и правилното функциониране на сградата и нейните технически системи.

Способността на СНЕ за реагиране на външни сигнали се отнася главно до техническите сградни инсталации, които попадат в обхвата на преработената ДЕХС, но може да включва и друго оборудване в сградите, например уреди и ИКТ.

Ако съществува схема за определяне на показателя за подготвеност на сградите за интелигентно управление, тя може да се използва чрез определяне на минимални прагове за резултатите за адаптиране към сигнали от електроенергийната мрежа за СНЕ.

Повече препоръки относно начина на прилагане на това изискване могат да бъдат намерени в ръководството за член 13 от директивата относно техническите сградни инсталации.

Следва да се отбележи, че капацитетът на сградата да реагира на външни сигнали и да регулира потреблението на енергия трябва да бъде показан в сертификатите за енергийни характеристики, както е посочено в приложение V.

Няколко примера за това как СНЕ могат да реагират на външни сигнали:

— СНЕ разполага с (цифрови) възможности за реагиране на потреблението и управление на търсенето, на равнището на сграда или на равнището на основно оборудване, което означава, че във върховите часове на електроенергийната мрежа захранването на техническа сградна инсталация на СНЕ може да бъде временно изключено или отложено, евентуално въз основа на предварително определен протокол (например изключване на термопомпата, ако температурата е в определен приемлив диапазон).

— СНЕ разполага с възможности за управление на търсенето, което ще позволи максимално използване на по-евтина електроенергия от електроенергийната мрежа и съхранението ѝ в батерии на място или чрез загряване на вода от котела, която след това ще се използва в момент от деня, когато електроенергията от електроенергийната мрежа е по-скъпа и/или когато нуждите на сградата са по-високи.

— СНЕ разполага с двупосочно зарядно устройство за електрически превозни средства, което позволява на батерията на превозното средство временно да поддържа електроенергийната мрежа, за да се справи с търсенето.

8. ГРАФИК И ДОКЛАДВАНЕ

В член 7, параграф 1 се посочват датите, от които новите сгради трябва да отговарят на изискванията за СНЕ, а именно:

— от 1 януари 2028 г. за всички нови сгради, притежавани от публични органи ([21]); и

— от 1 януари 2030 г. — за всички нови сгради.

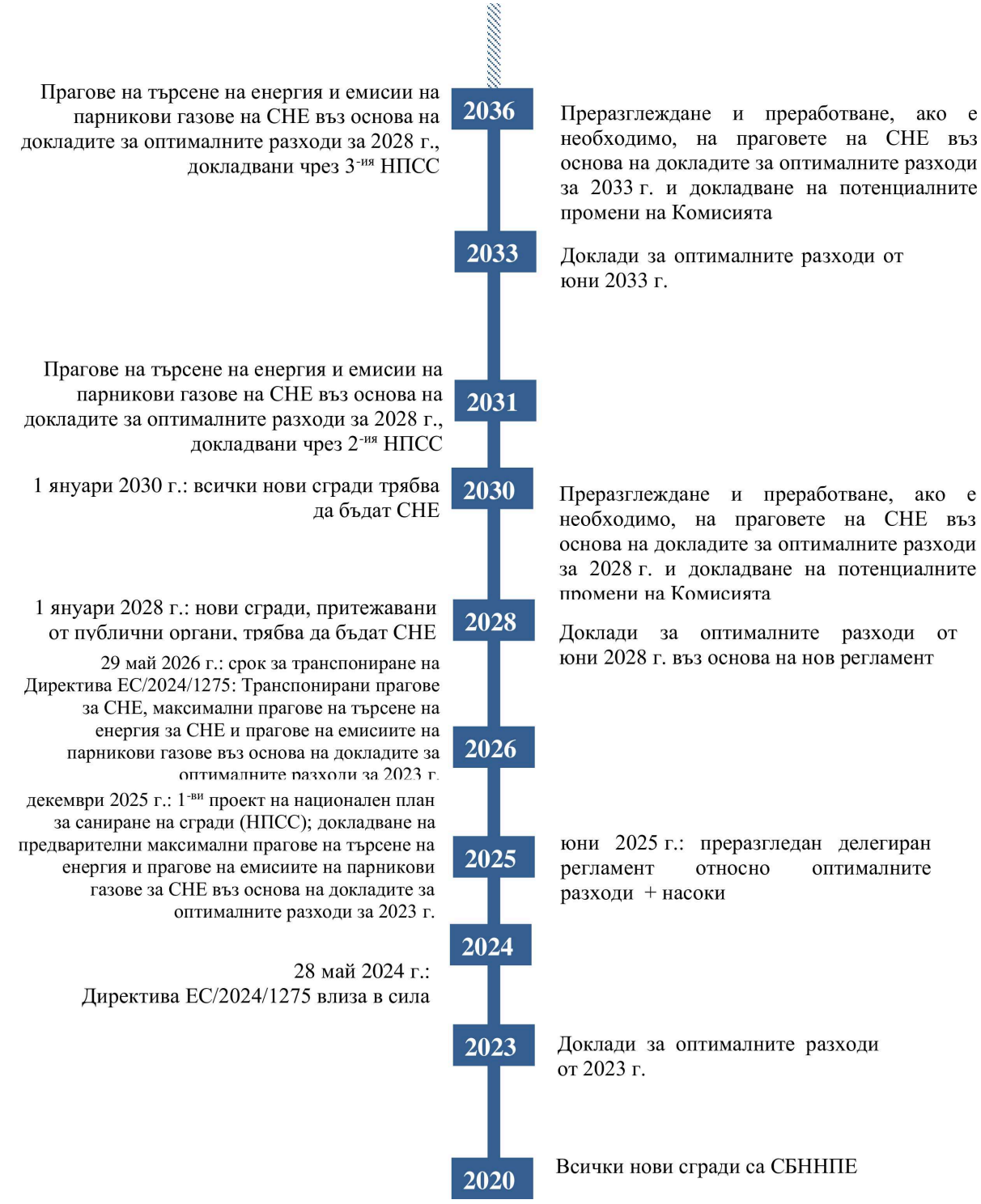
Съгласно член 7, параграф 4 държавите членки могат да решат да не прилагат изискванията за СНЕ от параграф 1 „за сгради, за които към датите по параграфи 1 и 2 вече са подадени заявления за разрешение за строеж или равностойни заявления, включително за промяна на предназначението“.

([21]) В член 2, точка 5 от Директива (ЕС) 2024/1275 значението на „публични органи“ е с препратка към определението в Директива (ЕС) 2023/1791. Съгласно член 2, точка 12 от Директива (ЕС) 2023/1791 „публични органи“ означава национални, регионални или местни органи и субекти, пряко финансирани и управлявани от тези органи, но които нямат промишлен или търговски характер.

В член 11, параграф 6 се посочва, че максималните прагове на търсене на енергия и праговете за експлоатационни емисии на парникови газове за СНЕ, включително описание на методиката за изчисляване за всеки тип сграда и съответното обозначение за външен климат, трябва да бъдат съобщени на Комисията, която трябва да преразгледа праговете и да препоръча корекции, където е уместно. Съгласно приложение II, буква д) и двата прага трябва да бъдат докладвани чрез националните планове за саниране на сгради.

Препоръчва се първоначалните предложения за максималните прагове на търсене на енергия и праговете за емисии на парникови газове да бъдат докладвани заедно с проектите на планове за саниране на сгради, които трябва да бъдат представени на Комисията до края на 2025 г., както е посочено в член 3 от директивата.

Максималните прагове на търсене на енергия и праговете за експлоатационни емисии на парникови газове трябва да бъдат определени и докладвани до края на общия период за транспониране на преработената ДЕХС, т.е. 29 май 2026 г., заедно с мерките за транспониране на другите изисквания на член 11.



Фигура 4: График за сграда с нулеви емисии

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Слънчева енергия в сградите (член 10)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Политика и правен контекст 204
2. Важни определения 204
3. Изпълнение на задълженията по член 10 205
   - 3.1. Проектиране на нови сгради 205
   - 3.2. Процедура за издаване на разрешение 206
   - 3.3. График за разполагането на слънчеви инсталации 206
   - 3.4. Тълкуване на понятието „обществени сгради“ 207
   - 3.5. Тълкуване на понятието „полезна застроена площ“ 207
   - 3.6. Слънчеви инсталации в съществуващи нежилищни сгради 207
   - 3.7. Покрити паркинги 208
   - 3.8. Какво означава подходящи слънчеви инсталации? 208
     - 3.8.1. Тълкуване на понятието „подходящи слънчеви инсталации“ 208
     - 3.8.2. Техническа пригодност, икономическа и финансова осъществимост 210
   - 3.9. Национални критерии за практическо изпълнение и евентуално освобождаване 211
     - 3.9.1. Технологична неутралност в контекста на член 10 211
     - 3.9.2. Насоки относно принципите за евентуално освобождаване 211
     - 3.9.3. Защитени сгради 212
   - 3.10. Мерки за административна, техническа и финансова подкрепа 213
     - 3.10.1. Звена за обслужване на едно гише 213
     - 3.10.2. Финансови стимули 213
     - 3.10.3. Уязвими домакинства 214

1. ПОЛИТИКА И ПРАВЕН КОНТЕКСТ

В съответствие с плана REPowerEU ([1]) Комисията представи законодателно предложение за задължително изискване във връзка със слънчевата енергия в преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([2]) въз основа на стратегията на ЕС за слънчевата енергия ([3]).

Задължителното изискване във връзка със слънчевата енергия в преработената ДЕХС е тясно свързано с преработената Директива за енергията от възобновяеми източници (ДЕВИ) ([4]), чиято цел е да се улесни прехода към декарбонизирана икономика чрез увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници до най-малко 42,5 % от потреблението на крайна енергия в ЕС до 2030 г., като целта е 45 % до 2040 г. Това е свързано и с член 16г от ДЕВИ, с който се улеснява издаването на разрешения за инсталиране на оборудване за слънчева енергия (фотоволтаични и слънчеви топлинни системи), и член 15а от ДЕВИ относно интегриране на използването на енергия от възобновяеми източници в сградите.

Следните насоки за ДЕВИ са от значение за член 10 от преработената ДЕХС:

— насоки относно аспектите във връзка с отоплението и охлаждането в членове 15а, 22а, 23 и 24 от Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, изменена с Директива (ЕС) 2023/2413, C(2024)5043 final

От значение за член 10 от ДЕХС са и следните препоръки и насоки относно процедурите за издаване на разрешение за енергия от възобновяеми източници:

— Препоръка (ЕС) 2024/1343 на Комисията от 13 май 2024 г. относно ускоряване на процедурите за издаване на разрешения за проекти за енергия от възобновяеми източници и съответна инфраструктура ([5])

— Придружаващи насоки за държавите членки относно добрите практики за ускоряване на процедурите за издаване на разрешения за проекти за енергия от възобновяеми източници ([6]).

Съществуват и тесни връзки между член 10 от преработената ДЕХС и член 15а относно правото на споделяне на енергия от Директива (ЕС) 2024/1711 ([7]) относно структурата на пазара на електроенергия.

2. ВАЖНИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Следните определения в член 2 от преработената ДЕХС са важни за прилагането на член 10:

1) „сграда“ означава конструкция със стени и покрив, в която се използва енергия за регулиране на параметрите на вътрешната среда;

6) „техническа сградна инсталация“ означава техническо оборудване на дадена сграда или обособена част от сграда, предназначено за отопление на помещения, охлаждане на помещения, вентилация, топла вода за битови нужди, вградено осветление, сградна автоматизация и управление, производство на енергия от възобновяеми източници и съхраняване на енергия на място или комбинация от такива системи, включително системите, използващи енергия от възобновяеми източници;

14) „енергия от възобновяеми източници“ означава енергия от възобновяеми неизкопаеми източници на енергия, а именно вятърна, слънчева (слънчева топлинна и слънчева фотоволтаична) и геотермална енергия, осмотична енергия, енергия от околната среда, от приливите и отливите, от вълните и друга океанска енергия, водноелектрическа енергия, биомаса, сметищен газ, газ от пречиствателни инсталации за отпадъчни води и биогаз;

18) „жилищна сграда или обособена жилищна част от сграда“ означава стая или съвкупност от стаи в постоянна сграда или структурно отделена част от сграда, която е проектирана за обитаване от едно частно домакинство през цялата година;

22) „основен ремонт“ означава ремонт на сграда, при който: а) общите разходи за ремонта, свързан с корпуса на сградата или техническите сградни инсталации, са над 25 % от стойността на сградата, без стойността на земята, върху която е разположена сградата; или б) ремонтът обхваща над 25 % от площта на външните ограждащи елементи на сградата. Държавите членки могат да изберат да прилагат буква а) или б);

35) „покрит паркинг“ означава покрита конструкция с най-малко три паркоместа за автомобили, която не използва енергия за регулиране на вътрешната среда;

([1]) Съобщение на Комисията от 18 май 2022 г., озаглавено „План REPowerEU“, COM/2022/230_final.
([2]) Директива (ЕС) 2024/1275.
([3]) Съобщение на Комисията от 18 май 2022 г., озаглавено „Стратегия на ЕС за слънчевата енергия“, COM/2022/221 final.
([4]) Директива (ЕС) 2023/2413 — BG — Директива за енергията от възобновяеми източници — EUR-Lex.
([5]) https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2024/1343/oj.
([6]) SWD/2022/149.
([7]) Директива (ЕС) 2024/1711 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юни 2024 г. за изменение на директиви (ЕС) 2018/2001 и (ЕС) 2019/944 по отношение на подобряването на структурата на пазара на електроенергия в Съюза.

51) „полезна застроена площ“ означава площта на пода на дадена сграда, необходима като параметър за количествено определяне на конкретните условия за използване, изразени за единица застроена площ и за прилагането на опростяванията и правилата за зониране и разпределение или преразпределение;

56) „услуги с въздействие върху енергийните характеристики на сградите“ означава услуги като отопление, охлаждане, вентилация, топла вода за битови нужди и осветление и други, чието потребление на енергия се взема предвид при изчисляването на енергийните характеристики на сградите;

60) „други видове употреба на място“ означава енергия, която се използва на място за цели, различни от услуги с въздействие върху енергийните характеристики, включително уреди, разнообразни и допълнителни товари или зарядни точки за електромобилност;

65) „паркинг, разположен в непосредствена физическа близост до сграда“ означава паркинг, който е предназначен за ползване от обитателите, посетителите или работниците в дадена сграда и който е разположен на площ, прилежаща към сградата или в непосредствена близост до нея.

От значение е и следното определение от ДЕВИ:

96) „оборудване за слънчева енергия“ означава оборудване, което преобразува слънчевата енергия в топлинна или електрическа енергия, по-специално оборудване за производство на топлинна енергия от слънчева енергия и оборудване за производство на електрическа енергия от слънчева енергия;“

3. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА ПО ЧЛЕН 10

3.1. Проектиране на нови сгради

Съгласно член 10, параграф 1 „[д]ържавите членки гарантират, че всички нови сгради се проектират така, че да имат оптимален потенциал за генериране на слънчева енергия въз основа на слънчевото греене в даденото местоположение, и да дават възможност за последващо разходоефективно инсталиране на слънчеви технологии“.

Това означава, че при проектирането на сграда, архитектите и другите строителни специалисти трябва да вземат предвид, наред с други проектни параметри, нейният потенциал за генериране на слънчева енергия.

За целите на член 10 понятието „слънчеви технологии“ включва както фотоволтаични (PV), така и слънчеви топлинни системи. Поради това при проектирането на нови сгради следва да се вземат предвид както фотоволтаичните, така и слънчевите топлинни технологии, както и комбинациите от двете.

Проектирането на сграда, оптимизирани за производството на слънчева енергия, изисква цялостен подход. Ключовите фактори за подобен подход включват: i) подходяща **носеща способност** за слънчеви инсталации; ii) подходящо **изложение на сградата**; и iii) **проектиране на покриви и фасади**. Целта е да се гарантира, че в бъдеще могат да бъдат добавени подходящи слънчеви инсталации без скъпи структурни промени.

Инструменти, с които се улеснява определянето на подходящи места, като например Фотоволтаичната географска информационна система (PVGIS) ([8]), могат да се използват за оценка на слънчевия потенциал на дадено местоположение. Много европейски градове и региони предлагат и инструменти за картографиране на местно равнище (например Орхус ([9]), Фландрия ([10]), Северен Рейн-Вестфалия ([11]), Брюксел) ([12]).

Що се отнася до изложението на сградата, за ново строителство освен южното изложение могат да се разглеждат както източното, така и западното изложение. При южното изложение, което обикновено се използва за покривни инсталации, са налице ползи вследствие на часовете на слънцегреене. Обикновено електроенергията се подава в електроенергийната мрежа в най-натоварените часове, което може да изостри проблемите с претоварването на мрежата, ограничаването на производството и отрицателните цени. Изложението запад — изток осигурява различен модел на производство, като електроенергията не се подава през часовете на върхово натоварване. Това спомага за облекчаване на проблемите с претоварването на електроенергийната мрежа и придава по-голяма притегателна сила на инвестициите, тъй като цената на тази електроенергия може да бъде по-висока.

При проектирането на нови сгради следва да се обмисли използването на слънчеви технологии в цялата конструкция — не само върху покрива, но и върху фасадата, балконите и терасите, както и върху покритите паркинги и подобни съоръжения. Отново във връзка с това за електроенергийната мрежа могат да бъдат полезни слънчеви инсталации със западно и източно изложение. Балконите и терасите могат да бъдат проектирани, така че да се произвежда слънчева енергия. По време на етапа на проектиране следва да се вземат предвид вградените в сградната конструкция технологии, като например вградените в сградната конструкция фотоволтаични (BIPV) и слънчеви топлинни (BIST) технологии.

([8]) https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/.
([9]) https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOGFhMjUyZWQtYmI4MC00NzE1LTlmMTMtNzkzMzQ1ZWJhN2E0IiwidCI6Ijg5ZjA4NzM5LTkxYzAtNDdhZS1hNzMyLTI5MWI1ZGY3YTk0ZSIsImMiOjh9.
([10]) https://apps.energiesparen.be/zonnekaart.
([11]) https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte_solarkataster.
([12]) https://geodata.environnement.brussels/client/solar/.

Що се отнася до проектирането на покрива, плоският покрив осигурява гъвкавост при поставянето на слънчеви панели под оптимален ъгъл, докато наклоненият покрив може да бъде проектиран така, че да бъде обърнат към слънцето в най-добрата посока. С ъгъла на покрива следва да се оптимизират характеристиките на слънчевата инсталация въз основа на географската ширина на местоположението на сградата. В проекта следва да се вземе предвид и съвместимостта с други приложения на покрива.

Слънчевите инсталации следва да се вземат предвид при избора на материали по време на етапа на проектиране, например по отношение на пожарната безопасност.

При проектирането на нови сгради може да вземе предвид и пространството, необходимо за системи за съхранение, като например батерии или резервоари за топла вода.

На етапа на проектиране може да се обмисли и комбинирането на зелени покриви със слънчеви инсталации, тъй като вграждането им може да предложи предимства. Със зелените покриви може да се спомогне за намаляване на охладителните товари и температурата на слънчевите панели да се поддържа близка до оптималния им работен диапазон.

3.2. **Процедура за издаване на разрешение**

В член 10, параграф 2 от преразгледаната ДЕХС се предвижда, че „[п]ри инсталирането на оборудване за слънчева енергия върху сгради се прилагат процедурата за издаване на разрешение за инсталирането на оборудване за слънчева енергия, посочена в член 16г от Директива (ЕС) 2018/2001 [ДЕВИ], и процедурата чрез обикновено уведомяване за свързване към мрежата, посочена в член 17 от същата директива“.

Съгласно ДЕВИ процедурата за издаване на разрешение не трябва да надвишава един месец за слънчева инсталация с мощност до 100 kW. За слънчеви инсталации в съществуващи или бъдещи изкуствени конструкции, включително вградени в сградната конструкция слънчеви инсталации, този срок не трябва да надвишава три месеца.

Преди да е възможно свързването към електроенергийната мрежа на слънчеви инсталации до 10,8 kW трябва да се уведоми операторът на разпределителна мрежа. Ако операторът на разпределителна мрежа даде положително решение или не отговори в рамките на един месец, свързването може да продължи. Държавите членки може да увеличат този праг до 50 kW.

3.3. **График за разполагането на слънчеви инсталации**

В член 10, параграф 3 се предвижда, че „[д]ържавите членки гарантират разполагането на подходящи инсталации за слънчева енергия, ако това е технически подходящо и икономически и функционално осъществимо“, върху различни категории сгради съгласно посочените в таблицата по-долу срокове.

Таблица 1

График за разполагането на слънчеви инсталации

Вид на сградата	Изискване съгласно член 10	Размер на полезната застроена площ на сградата	Дата на крайния срок
Ново строителство	Нови обществени и нежилищни сгради	> 250 m^2	31.12.2026 г.
Ново строителство	Нови жилищни сгради	Всички	31.12.2029 г.
Ново строителство	Нови покрити паркинги, които са разположен в непосредствена физическа близост до сградите	Всички	31.12.2029 г.
Съществуващи	Съществуващи обществени сгради	>2 000 m^2	31.12.2027 г.
Съществуващи	Съществуващи обществени сгради	>750 m^2	31/12/2028 г.
Съществуващи	Съществуващи обществени сгради	>250 m^2	31.12.2030 г.
Съществуващи	Съществуващи нежилищни сгради, когато в сградата се извършва основен ремонт или действие, за което се изисква административно разрешение за саниране на сгради, работи по покрива или инсталиране на техническа сградна инсталация	>500 m^2	31.12.2027 г.

Що се отнася до разполагането на инсталации за слънчева енергия в нови сгради, държавите членки могат да изберат да прилагат изискванията само за сгради, за които заявленията за разрешение за строеж или равностойни заявления са подадени след изтичане на срока.

3.4. **Тълкуване на понятието „обществени сгради“**

За целите на член 10 обществените сгради представляват подкатегория нежилищни сгради, а именно тези нежилищни сгради, които са собственост на публични органи. В случай на множество собственици това се отнася до сгради, при които най-малко 50 % от нежилищната сграда е собственост на публични органи.

В член 2, точка 12 от Директивата за енергийната ефективност публични органи се определят като „национални, регионални или местни органи и субекти, пряко финансирани и управлявани от тези органи, но които нямат промишлен или търговски характер“.

Например дори и социалните жилищата да са собственост на публични органи, те не попадат в обхвата на задълженията, предвидени за обществените сгради в член 10. Вместо това те са предмет на изискванията, приложими по отношение на жилищните сгради.

По отношение на сградите със смесено ползване, които включват както обособени жилищни, така и обособени нежилищни части, държавите членки могат да продължат да избират дали да ги третират като жилищни или като нежилищни сгради и да прилагат съответните задължение. Това е разяснено в съображение 34.

3.5. **Тълкуване на понятието „полезна застроена площ“**

Полезната застроена площ се използва като критерий за идентифициране на сгради, които са предмет на задълженията в член 10, параграф 3. Съгласно определението в член 2, точка 51, полезната площ означава общия размер на сградата, включително всички етажи, а не площта само на един етаж.

По отношение на обществените сгради изискването за инсталиране на подходящи системи за слънчева енергия се прилага постепенно, въз основа на полезната застроена площ, като се започне с най-големите сгради.

Съгласно член 10, параграф 4 дадена държава членка „може да използва измерването на приземната застроена площ вместо полезната застроена площ на сградите, при условие че държавата членка покаже, че това води до равностойно количество инсталирана мощност на подходящи инсталации за слънчева енергия в сградите.“ Ако дадена държава членка реши да използва тази възможност, при уведомяването за прилагането тя трябва да докаже на Комисията, че въздействието е равностойно.

Един от начините да се докаже равностойност е като се покаже, че при използване като критерий на приземната застроена площ са обхванати същия брой сгради, както когато като критерий се използва полезната застроена площ. За тази цел може да се използва съотношението между приземната застроена площ и полезната застроена площ за различните категории сгради.

Например при проведен по отношение на 49 нежилищни сгради в Германия анализ, посочените в член 10 прагове са прилагани последователно както за приземната застроена площ, така и за полезната застроена площ. Използването на приземната застроена площ води до намаление между 6 % и 24 % на брояна сградите, които са предмет на задълженията по ДЕХС. В този пример съотношението между приземната застроена площ и полезната застроена площ е около 0,55. Поради това, вместо да се използва праг на полезна застроена площ от 500 m^2, може да се приложи праг на приземна застроена площ, определен на 500 m^2*0,55=275 m^2. Това е методика, която може да се използва от държавите членки, за да се докаже равностойността между приземната застроена площ и полезната застроена площ.

3.6. **Слънчеви инсталации в съществуващи нежилищни сгради**

Както е подчертано в стратегията на ЕС за слънчевата енергия и европейската инициатива за фотоволтаични покриви, съществува голям неизползван потенциал за слънчеви инсталации в съществуващи конструкции, като например покривите на съществуващи сгради ([13]). По-специално някои категории нежилищни сгради, като складове, центрове за данни и търговски центрове, обикновено имат големи покриви, които биха могли да бъдат подходящи за слънчеви инсталации. Тези сгради също имат големи нужди от електроенергия, които биха могли да бъдат задоволени чрез собствено потребление на произведена на местно равнище енергия от възобновяеми източници. Също така други съществуващи нежилищни сгради, като офиси и магазини, често са подходящи за слънчеви инсталации.

В този контекст в член 10, параграф 3, буква в) от преработената ДЕХС от държавите членки се изисква да осигурят разполагането на подходящи слънчеви инсталации „в съществуващи нежилищни сгради с полезна застроена площ над 500 m^2, когато в сградата се извършва **основен ремонт** или действие, за което се изисква **административно разрешение за саниране на сгради, работи по покрива или инсталиране на техническа сградна инсталация**“.

([13]) За допълнителна информация: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135456.

Определението за основен ремонт е дадено в член 2, точка 22. В допълнение към критерия за основен ремонт, втори критерий за разполагане на подходящи слънчеви инсталации е „действие, за което се изисква административно разрешение за саниране на сгради, работи по покрива или инсталиране на техническа сградна инсталация“.

Този втори критерий се отнася до намеси, които не се считат за основни ремонти, но все пак включват известно взаимодействие с публичен орган за получаване на разрешение за работата.

Пример за това би бил ремонт, който е по-малък от основен ремонт, но във връзка с който се изисква разрешение съгласно местните разпоредби. Други примери включват работа по покрива или инсталиране на технически сградни системи, за които се изискват разрешения.

Свързването на задължението във връзка със слънчевата енергия със случаите, в които се изисква разрешение, улеснява определянето на сгради, които са предмет на изискването, и улеснява последващите действия, тъй като вече е налице известно взаимодействие с местен орган за други цели. Това по никакъв начин не е свързано с това дали слънчевата инсталация като такава изисква разрешение или не; това е просто начин да се определят сградите, които са предмет на изискването за слънчева инсталация.

Възможно е обаче да има случаи, в които се изисква разрешение за цел, която изобщо не се счита за подходяща по отношение на слънчевите инсталации, като например промяна на цвета на фасада. В тези случаи държавите членки могат да изберат да не считат това за релевантен критерий.

Тъй като съществуват разлики между държавите членки по отношение на това кои действия изискват административно разрешение, прилагането на това изискване ще се различава в отделните държави членки.

3.7. **Покрити паркинги**

Съгласно член 10, параграф 3, буква д), до 31 декември 2029 г. държавите членки трябва да осигурят разполагането на подходящи слънчеви инсталации във всички нови покрити паркинги, които са разположен в непосредствена физическа близост до сградите.

Съгласно определението в член 2, точка 35, покрит паркинг означава „покрита конструкция с най-малко три паркоместа за автомобили, която не използва енергия за регулиране на вътрешната среда“.

Ако покрит паркинг има стени и се използва енергия за отопление или охлаждане, той следва да се счита за сграда (в съответствие с определението за „сграда“ в член 2, точка 1) и се прилагат задълженията за нежилищни сгради.

Предназначението на прага от три паркоместа е да се изключат покритите паркинги на алеите на еднофамилните къщи.

Задължението се прилага за покрити паркинги, които са в непосредствена близост до сградите (подобно на задълженията относно инфраструктурата за презареждане в член 14, който се прилага за паркинги, които са в непосредствена близост до сградите). В член 2, точка 65 от преразгледаната ДЕХС „паркинг, разположен в непосредствена физическа близост до сграда“ се определя като „паркинг, който е предназначен за ползване от обитателите, посетителите или работниците в дадена сграда и който е разположен на площ, прилежаща към сградата или в непосредствена близост до нея“.

3.8. **Какво означава подходящи слънчеви инсталации?**

Съгласно член 10, параграф 3 „държавите членки гарантират разполагането на подходящи инсталации за слънчева енергия, ако това е технически подходящо и икономически и функционално осъществимо“ в съответствие с графика, определен в раздел 3.3 по-горе.

3.8.1. *Тълкуване на понятието „подходящи слънчеви инсталации“*

Макар че няма определение за това какво представляват „подходящи“ слънчеви инсталации, в член 10, параграф 4 от държавите членки се изисква да установят и оповестяват публично критерии на национално равнище за практическото изпълнение на задълженията съгласно член 10. Тези национални критерии следва да се използват, за да се определи, на национално или на регионално равнище, какво представляват подходящи инсталации за слънчева енергия за различните категории сгради.

В посочените по-долу параграфи се предоставят насоки за тълкуване на това, което се квалифицира като подходящи инсталации за слънчева енергия:

— В насоките не се посочват брой квадратни метри, дял от покривната площ или инсталирана мощност на слънчевите инсталации на сграда. Държавите членки обаче имат възможността да определят такива параметри на равнището на държава членка в националните критерии. Някои държави членки, които имат съществуващи стандарти за слънчева енергия, са избрали да изразят задължителното изискване във връзка със слънчевата енергия като процент от площта на сградата, покрита от слънчеви инсталации, или като минимална инсталирана мощност за строителна площ.

— Съгласно член 10, параграф 4 и както е посочено в съображение 32, националните критерии трябва да бъдат в съответствие с оценения технически и икономически потенциал на инсталациите за слънчева енергия и характеристиките на сградите, обхванати от това задължение. Следователно подходяща слънчева инсталация би била тази, която е ефикасна, т.е. при която се използва ефикасно наличното пространство на покрива, фасадата, балконите и др. и по този начин ефикасно се оползотворява потенциала за производство на слънчева енергия. Точният брой квадратни метри или инсталираната мощност на слънчевите панели може да се различава в зависимост от местните условия на сградите. В повечето случаи инсталирането на един панел върху голям покрив няма да е достатъчно, за да се счита за „подходящ“.

— В член 10, параграф 4 се предвижда, че критериите „също така вземат предвид структурната цялост, зелените покриви, както и изолацията на таваните и покривите, когато е целесъобразно“. По отношение на съществуващите сгради това означава, че държавите членки следва да вземат предвид необходимостта от саниране на покриви и, ако е необходимо, да предвидят повече време за инсталиране на слънчеви системи с цел да се избегнат обвързващи ефекти.

— При определянето на това какво представлява подходяща слънчева инсталация следва да се вземат предвид потенциалът за собствено потребление и споделянето на енергия. По-конкретно следва да се вземат предвид енергийните нужди на сградите. За целите на член 10 това включва не само енергията, необходима за услугите, свързани с енергийните характеристики на сградата (отопление, охлаждане, вентилация, топла вода за битови нужди и др.), но и енергийните нужди за други видове употреба на място, като например ИТ услуги, зареждане на електрически превозни средства и уреди.

— Следователно енергийните нужди, които следва да се вземат предвид при определянето на размера на подходящи слънчеви инсталации съгласно член 10, са по-големи от използваните за изчисляване на равнищата на оптимални разходи във връзка с енергийните характеристики, тъй като те са ограничени до услугите, свързани с енергийните характеристики на сградата.

— Комбинирането на производството на слънчева електроенергия и зареждането на електрически превозни средства може да предложи ползи както за потребителя, така и за енергийната система/електроенергийната мрежа. Наличието на място за съхранение (батерии или резервоари за топла вода) също следва да се вземе предвид.

— Енергийните изисквания по отношение на сградите се различават. Някои сгради се нуждаят от повече електроенергия, докато други се нуждаят от повече топлинна енергия. При определянето на това дали дадена слънчева инсталация е подходяща и при избора между фотоволтаична и слънчева топлинна енергия или комбинации от двете следва да се вземат предвид енергийните нужди от топла вода. Тъй като слънчевата топлинна енергия се различава от фотоволтаичната енергия по отношение на изискванията за пространство, наличната покривна площ също следва да се вземе предвид.

— Ако дадена слънчева инсталация произвежда повече енергия от необходимата на сградата в даден момент, излишната електроенергия може да се подава в електроенергийната мрежа, също с цел споделяне на енергия ([14]).

— Държавите членки следва също така да вземат предвид, че слънчевите инсталации по член 10 ще допринесат за целта за постигане на поне 49 % потребление на енергия от възобновяеми източници в сградите в ЕС до 2030 г., както е посочено в член 15а от ДЕВИ. Тази цел включва енергия от възобновяеми източници, произведена на място или в близост, както и енергия от възобновяеми източници, получена от електроенергийната мрежа, и следователно има по-широк обхват от член 10. Изчислението за прилагането на член 10 обаче може да бъде подпомогнато от таблицата в приложение B към насоките за ДЕВИ (C(2024) 5043), в която са показани дяловете по държави членки и за ЕС през 2020 г. въз основа на данни, докладвани на Евростат.

— Освен това политиките и мерките за разполагане на подходящи инсталации за слънчева енергия във всички сгради, заедно с числовите цели за внедряване на слънчева енергия в сградите, трябва да бъдат включени в националните планове за саниране на сгради съгласно изискването на член 3.

([14]) Споделяне на енергия съгласно обхвата на Директива 2024/1711 относно структурата на пазара на електроенергия.

3.8.2. *Техническа пригодност, икономическа и финансова осъществимост*

В следващата таблица е показано как може да се тълкува всеки вид пригодност и осъществимост и са дадени примери.

Таблица 2

Тълкуване на понятията „техническа пригодност“, „икономическа осъществимост“ и „финансова осъществимост“

Вид	Значение	Примери
Техническа пригодност	Техническата пригодност се отнася до съвместимостта между техническите характеристики на слънчевата инсталация и тези на покрива или фасадата на сградата, осигуряваща възможност за инсталиране. Техническа пригодност не е налице, ако е технически невъзможно да се инсталира слънчева инсталация.	Техническата пригодност представлява проблем, ако в сградата не се поддържа слънчева инсталация (върху покрива, фасадата или балконите), необходима за изпълнение на изискванията, така че да се счита за подходяща съгласно законодателството, например ако: — изложението на намиращия се върху съществуваща сграда покрив не е подходящо. Тъй като покривите с изложение на изток и на запад също могат да бъдат продуктивни, те по принцип не следва да бъдат освобождавани; — ъгълът на намиращия се върху съществуваща сграда покрив не е подходящ; — структурната цялост на съществуващата сграда (например конструкцията на покрива) не поддържа слънчеви инсталации; — върху покрива липсва пространство, а фасадата не е подходяща за слънчеви инсталации; — засенчването от намиращите се в съседство сгради не може да бъде ограничено; — материалът за покрива (тръстика, слама, дървесина) не е подходящ за слънчева инсталация. Във връзка с всички горепосочени точки се обмисля и монтаж на друго място освен покрива, например фасада, балкон
Икономическа осъществимост	Икономическата осъществимост се отнася до цената на слънчевата инсталация и дали очакваните ползи надвишават разходите, като се взема предвид очакваният експлоатационен срок на слънчевата инсталация.	Икономическа осъществимост може да се изчислява например въз основа на: — максимален период на възвръщаемост, като се вземат предвид паричните ползи от слънчевата инсталация спрямо нейния очакван експлоатационен срок; — максимално съотношение между цената на слънчевата инсталация и цената на планираната намеса (инсталиране на системата), заедно с всички последващи разходи, например разходи, свързани с пожарна безопасност и структурна безопасност.
Функционална осъществимост	Функционално не е осъществимо да се разполагат слънчеви инсталации, ако те биха довели до промени, които засягат предназначението на сградата, като се вземат предвид всички специфични ограничения (например разпоредби), които могат да се прилагат по отношение на сградата.	Прилагането на изискванията за слънчеви инсталации може да не е функционално осъществимо, ако например — приложимите изисквания (например относно пожарната безопасност, здравината и стабилността на конструкцията) противоречат на изисквания за инсталирането.

3.9. **Национални критерии за практическо изпълнение и евентуално освобождаване**

В член 10, параграф 4 се предвижда, че „[д]ържавите членки установят и оповестяват публично критерии на национално равнище за практическото изпълнение на задълженията, посочени в настоящия член, и за евентуално освобождаване от тези задължения за конкретни типове сгради“.

От държавите членки се изисква при уведомяването за транспонирането и прилагането на член 10 да съобщят на Комисията националните критерии. Всички промени в тези критерии, след като за тях е постъпило уведомление, трябва да бъдат съобщени на Комисията и да се оповестят публично в държавите членки.

Условията, при които се оценяват пригодността и осъществимостта (например климатични условия), следва да бъдат определени на равнище държава членка или, когато регионалните условия засягат само част от територията на дадена държава членка, на регионално равнище. В последния случай следва да се посочат регионалните условия в националните мерки за транспониране.

В държавите членки с регионална компетентност, посочените изисквания трябва да бъдат транспонирани на регионално равнище. Във всички случаи тези условия следва да бъдат документирани (например като част от технически насоки) и следва да се прилагат еднакво на националната или, когато е приложимо, на регионалната територия. Освен това всяко освобождаване от тези изискванията следва да се оценява с помощта на ясни процедури, установени и контролирани от публичните органи. При тези процедури може да се прави разграничение между различни видове сгради, по-специално с цел да се вземат предвид конкретни видове, за които техническата пригодност, икономическата или функционалната осъществимост представляват проблем.

3.9.1. *Технологична неутралност в контекста на член 10*

Съгласно член 10, параграф 4, при определяне на националните критерии за практическото прилагане на изискванията, посочени в член 10, и всяко евентуално освобождаване, от държавите членки се изисква да вземат предвид принципа за **технологична неутралност по отношение на технологиите, които не генерират никакви емисии на място**.

Член 10 действа въз основа на това, че декарбонизацията на електроенергията, отоплението и охлаждането е еднакво важна. Поради това един от аспектите на технологичната неутралност е, че член 10 се прилага за всички слънчеви технологии: фотоволтаични, слънчеви топлинни и комбинацията от тях.

Освен това член 10 не е ограничен до слънчевите инсталации върху покривите, а обхваща също и: i) инсталации върху фасади, балкони, тераси, покрити паркинги и подобни структури; и ii) вградени в сградната конструкция технологии, като BIPV и BIST.

Накратко казано, член 10 обхваща слънчеви инсталации „върху“ сгради, но не обхваща наземни слънчеви инсталации на открити площи. Включени са обаче слънчеви инсталации с ясна връзка със сградата, като например тези на вътрешни дворове, тераси, перголи, зимни градини, сенници, павилиони. Технологичната неутралност в контекста на член 10 се отнася също до технологии, които не генерират емисии на място. В някои случаи, макар и да не са посочени в член 10, могат да се разглеждат и системи за енергия от възобновяеми източници, различна от слънчевата енергия, като например вятърни турбини. Съществуват различни иновации в областта на вятърните турбини, които са подходящи за покриви, особено за големи и високи сгради.

Инсталации, при които се използва енергия от възобновяеми източници (например котли на биомаса) и закупуването на слънчева енергия посредством договорни споразумение (например договори за екологична електроенергия или енергийни общности) не попадат в обхвата на член 10.

Ако собственик на сграда желае да позволи на трета страна да разположи слънчева инсталация върху сградата по силата на договорно споразумение, това би се считало за съответствие с член 10 и би могло да бъде част от критериите, определени от държавите членки.

3.9.2. *Насоки относно принципите за евентуално освобождаване*

Като цяло задължението относно слънчевата енергия се прилага по отношение на всички сгради. Възможно е обаче да бъде предоставено освобождаване, например за следните четири случая.

— Първият случай е когато в момента се извършват строителни дейности: ако дадена сграда се строи към момента на посочения в настоящия член срок, може да бъде предоставено освобождаване.

— Вторият случай е, когато една слънчева инсталация би била предизвикателство от съображения за техническа пригодност, икономическа и функционална осъществимост (вж. раздел 3.8 по-горе): това включва съображения за безопасност и опасения, свързани със структурната цялост на сградата.

— Третият случай е когато покривът се санира: ако е планирано саниране на покрива, сградата може да бъде временно освободена.

— Четвъртият случай е, когато слънчева инсталация може да бъде заменена с друга технология съгласно принципа на технологична неутралност: предоставянето на освобождаване е възможно, ако равностойно количество енергия може да бъде произведено от друг възобновяем източник, като например малки вятърни турбини върху покрива. Използването на котел на биомаса или (евентуално) свързване към система за централно отопление с енергия от възобновяеми източници обаче не биха се квалифицирали, тъй като това не се счита за производство на енергия от възобновяеми източници в сградата.

Освобождаването не следва да се предоставя автоматично в следните два случая.

— Първият случай е, когато има някакви проблеми, свързани с електроенергийната мрежа. В този случай първо следва да се обмислят алтернативни решения, например собствено потребление, по-висок дял на слънчеви топлинни инсталации, съхранение на енергия и споделяне на енергия. Ако това все още не е осъществимо поради свързани с електроенергийната мрежа опасения е възможно да се обмисли отлагане.

— Вторият случай е когато нова конструкция или сграда, която е в процес на основен ремонт, вече разполага със зелен покрив. Макар че зелените покриви трябва да бъдат взети предвид в националните критерии съгласно член 10, параграф 4, зелените покриви и слънчевите инсталации не са взаимно изключващи се. В действителност слънчевите зелени покриви могат да предложат полза за градския климат в резултат на полезни взаимодействия, като допринасят за устойчивото използване и структурното запазване на плоските покриви, както и за децентрализираното производство на енергия за сгради ([15]). Освен това инсталирането на слънчево оборудване върху фасадата, балкона и др. също може да бъде възможност.

3.9.3. *Защитени сгради*

Като цяло член 10 се прилага за всички сгради, включително исторически и други защитени сгради. За разлика от други членове от преработената ДЕХС, в член 10 не се посочва изрично възможността за освобождаване на защитени сгради от задължения във връзка със слънчевата енергия. Държавите членки разполагат обаче с достатъчна гъвкавост да определят в своите национални критерии специфични правила за защитените сгради.

Тъй като историческите и други защитени сгради трябва да бъдат запазени и санирани, е разумно да се използват иновативни подходи за постигане на въглеродна неутралност и при този сграден фонд. Съществуват много решения за „невидимо“ интегриране на слънчевата енергия в исторически сгради, които се доближават до оригиналните материали по отношение на форма, цвят и текстура на повърхността (напр. цветни модули (BIPV/BIST) или слънчеви керемиди). Освен това традиционната по-„видима“ слънчева енергия може да бъде интегрирана и в исторически сгради по иновативни начини, което носи не само енергийни, но и естетически ползи за сградата ([16]). Например от 2025 г. в някои случаи в Амстердам ще бъде разрешено поставянето на видими слънчеви инсталации върху паметници и сгради с историческо значение ([17]).

Има много примери за успешно въвеждане на слънчева енергия в исторически сгради, включително:

— ренесансовият дворец от 16-ти век в историческия център на Валядолид в Испания ([18]); и

— инструментът за вземане на решения за енергийно модернизиране на исторически сгради, включително инсталации за слънчева енергия, разработен като част от проекта HiBERtool ([19]).

([15]) Литература и примери:
- Xiang и др., 2023 г.: Green roofs and facades with integrated photovoltaic system for zero energy eco-friendly building – A review. Sustainable Energy Technologies and Assessments (Зелени покриви и фасади с вградени фотоволтаична система за екологосъобразни сгради с нулево потребление на енергия — преглед. Устойчиви енергийни технологии и оценки) 60(2023) 103426
- Fleck и др., 2022 г.: Bio-solar green roofs increase solar energy output: The sunny side of integrating sustainable technologies. (Биослънчевите зелени покриви увеличават производството на слънчева енергия: слънчевата страна на интегриращите се устойчиви технологии). Строителство и жизнена среда. том 226, декември 2022 г., 109703
- Технически университет в Сидни, 2021 г.: Зелен покрив и фотоволтаична редица — сравнителен изследователски проект. Окончателен доклад, юли 2021 г. 2020/037855/EPI R3 2021920005, https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/150142/2/City%20of%20Sydney%20Final%20Report%20EPI%20R3%20201920005.pdf

Примери за употреба:
- https://www.sempergreen.com/en/references#page=2
- https://livingroofs.org/green-roofs-solar-power/
- https://zinco-greenroof.com/systems/solar-energy
- https://urbanstrong.com/blog/integrated-solar-green-roofs-are-for-the-greedy.

([16]) Вж. например Valetta Design Cluster в Малта: https://onyxsolar.com/valletta-design-cluster.
([17]) https://www.pv-magazine.com/2024/06/18/amsterdam-to-allow-solar-panels-on-monuments/.
([18]) https://positive-energy-buildings.eu/demo-cases/spain.
([19]) https://www.tool.hiberatlas.com/en/welcome-1.html.

На сгради, официално защитени като част от определена среда или поради особената им архитектурна или историческа стойност, или други сгради, които са част от културното наследство, може да бъде предоставено освобождаване поради специални причини, включително в следния случай (в съответствие с член 5, параграф 2):

— Инсталирането на системи за слънчева енергия би променило по неприемлив начин техния характер или външен вид. Такова освобождаване следва да се основава на добре обосновано решение за всеки отделен случай в тясно сътрудничество с органа на местното самоуправление.

Друг случай е, когато защитена сграда е част от сграден комплекс и други сгради в комплекса са по-подходящи за инсталации за слънчева енергия.

3.10. **Мерки за административна, техническа и финансова подкрепа**

Съгласно член 10, параграф 5 „[д]ържавите членки въвеждат рамка, осигуряваща необходимите административни, технически и финансови мерки в подкрепа на внедряването на слънчева енергия в сградите, включително в комбинация с технически сградни инсталации или ефективни централни отоплителни системи.“

Що се отнася до финансовите мерки, разпоредбите относно слънчевата енергия в сградите не се квалифицират като „стандарт на Съюза“ по смисъла на правилата за държавна помощ. Това е разяснено в съображение 32. Поради това съществуването на член 10 не означава, че държавите членки вече не могат да предоставят държавна помощ за слънчеви инсталации.

По-долу са подбрани съществуващи практики в три различни категории подкрепа, които са от значение за прилагането на член 10, параграф 5. Тези три категории са звена за обслужване на едно гише, подкрепа за уязвимите домакинства и финансови стимули. Задължението по член 10, параграф 5 обаче не се ограничава до тези три категории административна, техническа и финансова подкрепа.

3.10.1. *Звена за обслужване на едно гише*

Звената за обслужване на едно гише са важни инструменти в подкрепа на внедряването на слънчева енергия в сградите. По-долу са дадени някои примери. По-общи насоки относно звената за обслужване на едно гише са достъпни и във връзка с член 22 ([20]) ([21]) от Директивата за енергийна ефективност (ДЕЕ) и член 18 от преработената ДЕХС ([22]), както и във връзка с Директивата за енергията от възобновяеми източници.

Агенцията по опазване на климата на Ханновер в Германия предлага безплатни e.coBizz проверки за малки и средни предприятия в различни сектори в региона на Ханновер. Фирмите с подходящи покривни повърхности могат да получат безплатен одит на слънчевите инсталации. При този безплатен одит на слънчевите инсталации се вземат предвид специфичните за сградата, техническите и финансовите аспекти. В зависимост от специфичните енергийни изисквания на сградата, консултантите от Агенцията по опазване на климата ще преценят дали са подходящи слънчеви топлинни или фотоволтаични системи. След двучасова консултация дружествата получават кратък доклад, в който се показва дали са налице ползи от слънчевата енергия и по какъв начин се проявяват.

Ирландският орган за устойчива енергия (SEAI) координира и субсидира група от звена за обслужване на едно гише, които предоставят консултации и инсталация на отделни потребители, общности и дружества. Например звеното за обслужване на едно гише „House2Home“ обхваща целия процес на инсталиране на слънчева инсталация, включително безплатни консултации за слънчеви фотоволтаични системи, помощ при кандидатстване за безвъзмездни средства за закупуване на слънчеви панели и батерии, както и подкрепа при инсталирането на системата.

3.10.2. *Финансови стимули*

През 2021 г. **Швеция** въведе данъчно намаление за екологични технологии, обхващащо инсталирането на слънчеви инсталации, батерии и зарядни устройства. Сумата се удържа директно от фактурата на дружеството за инсталиране. Данъчното намаление е на разположение само на частни лица. През 2023 г. над 200 000 шведски собственици на жилища получиха данъчно намаление за инсталиране на екологични технологии.

([20]) Съгласно член 22 от ДЕЕ държавите членки трябва да гарантират създаването на звена за обслужване на едно гише или подобни механизми за предоставяне на технически, административни и финансови консултации и помощ за подобрения на енергийната ефективност на крайните клиенти и крайните ползватели, с особено ударение върху домакинствата и малките небитови потребители, включително МСП и микропредприятията.

([21]) Препоръка (ЕС) 2024/2481 на Комисията от 13 септември 2024 г. за определяне на насоки за тълкуването на членове 21, 22 и 24 от Директива (ЕС) 2023/1791 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на разпоредбите, свързани с потребителите.

([22]) Насоки относно финансови стимули, умения и пазарни пречки и звена за обслужване на едно гише в приложение 2.

Схемата „Mój Prąd“ в **Полша** представлява голяма схема за отстъпки за слънчева енергия, достъпна за проекти за фотоволтаични системи върху покриви на жилища с мощност от 2 kW—10 kW. „Prosumers“ (хора, които едновременно произвеждат и потребяват електроенергия) могат да подават заявления съгласно споразумение, с което се регулира подаването на електроенергия, произведена от микроинсталации, към полската електроенергийна мрежа. От стартирането ѝ през 2019 г. по линия на програмата са отпуснати около 400 милиона евро за 411 494 фотоволтаични проекта.

В **Германия** финансовите стимули се предоставят най-вече на регионално и местно равнище. Понастоящем няколко федерални провинции, включително Северен Рейн-Вестфалия, Бавария и Баден-Вюртемберг, имат програми за субсидиране на фотоволтаични системи и системи за съхранение на енергия с батерии. Често това са програми за общински субсидии, т.е. по линия на тези програми се предоставят безвъзмездни средства от градове и общини. На провинциално равнище само федерална провинция Берлин субсидира системи за съхранение на електроенергия и специални фотоволтаични системи.

Намаляването или премахването на ДДС в Австрия (0 % ДДС за фотоволтаични системи до 35 KW), Германия и Обединеното кралство (0 % ДДС), Белгия (6 % ДДС), Нидерландия (7 % ДДС) и Полша (8 % ДДС) е ефикасен, прозрачен и лесен начин за субсидиране на слънчеви системи.

3.10.3. *Уязвими домакинства*

Държавите членки са насърчавани да гарантират, че уязвимите домакинства също се ползват от инсталирането на слънчеви инсталации. По-долу са дадени някои примери за съществуващи практики.

В Германия благоприятните условия за електроцентрали на балконите дават възможност на много хора, включително наематели и групи с ниски доходи, да участват в енергийния преход. Зареждащите се електроцентрали на балкона се предлагат само срещу няколко стотин евро и се субсидират от много федерални провинции, градове и електроснабдителни дружества, като субсидиите са в размер до 500 EUR. Предложението е достъпно за всички, но уязвимите домакинства обикновено получават по-високи субсидии. Понастоящем са в експлоатация повече от 400 000 зареждащи се слънчеви електроенергийни системи.

Основната цел на проекта „Sun4All“ по линия на „Хоризонт 2020“е да се подобри достъпът до енергия от възобновяеми източници за уязвимите домакинства. За тази цел със „Sun4All“ схемата „Слънчева енергияза всички в Ню Йорк“ се адаптира към европейския контекст. „Sun4All“ е съгласувано усилие да се подпомогнат уязвимите домакинства да преминат към енергия от възобновяеми източници и по този начин да намалят сметките си за енергия. Като част от проекта се изпитва система за финансиране, основана на модел на колективно собствено потребление, с която би се финансирало закупуването и инсталирането на слънчеви панели за уязвими домакинства. Очаква се със схемата да се допринесе значително в борбата с енергийната бедност. Схемата се тества в градовете Алмада (Португалия), Барселона (Испания) и Рим (Италия), както и в общността на общините Кьор дьо Савой (Франция).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Инфраструктура за устойчива мобилност (член 14)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Политика и правен контекст 217
   1.1. Правен контекст 217
      1.1.1. Регламент за инфраструктурата за алтернативни горива 217
      1.1.2. Директива за енергията от възобновяеми източници 217
2. Обобщение на задълженията 217
3. Важни определения 218
4. Изпълнение на задълженията 220
   4.1. Инфраструктура за зареждане в нови и санирани нежилищни сгради 220
   4.2. Инфраструктура за зареждане в съществуващи нежилищни сгради 221
      4.2.1. Тълкуване на „инфраструктура за полагане на кабели“ 221
      4.2.2. Комбинация от зарядни точки и инфраструктура за полагане на кабели 222
   4.3. Инфраструктура за зареждане в нови и санирани жилищни сгради 223
   4.4. Предварително окабеляване и инфраструктура за полагане на кабели 223
   4.5. Характеристики на зарядните точки 224
      4.5.1. Интелигентно и двупосочно зареждане 224
      4.5.2. Изясняване кога двупосочното зареждане се счита за подходящо 225
      4.5.3. Изходна мощност на зарядните точки 225
      4.5.4. Експлоатиране на зарядни точки 226
   4.6. Системи за управление на натоварването 226
   4.7. Възможни освобождавания 227
      4.7.1. Изолирани микросистеми и най-отдалечени региони 227
      4.7.2. Освобождаване от разходи 227
   4.8. Паркоместа за велосипеди 228
      4.8.1. Определяне на броя на паркоместата за велосипеди в нежилищни сгради 228
      4.8.2. Възможно освобождаване по отношение на паркоместата за велосипеди в нежилищни сгради .. 229
      4.8.3. Възможни освобождавания по отношение на паркоместата за велосипеди в жилищни сгради ... 230
      4.8.4. Инфраструктура за полагане на кабели и предварително окабеляване за велосипеди с електрическо задвижване 230
      4.8.5. Съществуващи практики във връзка с паркоместата за велосипеди 230
   4.9. Опростяване, рационализиране и ускоряване на инсталирането на зарядни точки 231
      4.9.1. Технически инспекции 233
      4.9.2. Съгласие от наемодателя или съсобствениците 233
   4.10. Техническа помощ и схеми за подкрепа 234
   4.11. Достъпност на зарядните точки 235

5. Пожарна безопасност в паркингите 235
5.1. Предизвикателства и рискове 236
5.1.1. Предизвикателства и рискове за операторите на паркинги и собствениците на сгради 236
5.2. Поддържане на високи стандарти за пожарна безопасност за задвижвани с акумулаторна батерия електрически превозни средства в покрити паркинги 236
5.2.1. Предотвратяване на пожари 237
5.2.1.1. Достъп на ЗАБЕПС до покрити паркинги 237
5.2.1.2. Огнеустойчиви материали 237
5.2.2. Откриване на пожари 237
5.2.3. Отвеждане на дим и топлина 238
5.2.4. Контрол на разпространението 238
5.2.4.1. Структурни мерки за пожарна защита с цел ограничаване на разпространението 239
5.2.4.2. Технически мерки за пожарна защита с цел ограничаване на разпространението 239
5.2.5. Гасене на пожари 240
5.3. Препоръки за заинтересованите страни от промишлената и стопанската сфера 241
5.4. Препоръки за ползвателите на задвижвани с акумулаторна батерия електрически превозни средства ... 242
5.5. Препоръки за пожарникари 243
5.6. Препоръки за публичните органи 243

1. ПОЛИТИКА И ПРАВЕН КОНТЕКСТ

Недостигът на зарядни точки в частните сгради може да представлява пречка за навлизането на електрически превозни средства в ЕС. Общата цел на член 14 от преработената директива относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([1]), който се отнася до инфраструктурата за устойчива мобилност, е да се ускори разполагането на инфраструктура за зареждане в сградите или в непосредствена близост до тях. ДЕХС допълва Регламент (ЕС) 2023/1804 за разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива (наричан също така със съкратеното си наименование „Регламент за инфраструктурата за алтернативни горива“, РИАГ) ([2]).

Очаква се електрическите превозни средства да бъдат от решаващо значение за декарбонизацията на транспорта, като те могат да допринесат за декарбонизацията и ефективността на електроенергийната система, по-специално чрез осигуряване на гъвкавост, балансиране и услуги за съхраняване, особено чрез агрегиране. Този потенциал на електрическите превозни средства за интегриране в електроенергийната система и за принос към нейната ефективност и по-нататъшното усвояване на електроенергия от възобновяеми източници следва да бъде използван в пълна степен. Зареждането във връзка със сградите, като например административни и многофамилни сгради, е особено важно, тъй като това е мястото, където електрическите превозни средства паркират редовно и за дълги периоди от време. В съответствие с Директивата за енергията от възобновяеми източници ([3]), преработената ДЕХС включва изисквания за интелигентно и, когато е подходящо, двупосочно зареждане.

Насърчаването на превозните средства с нулеви емисии и на устойчивото пътуване е ключова част от Европейския зелен пакт, като сградите ще играят важна роля за осигуряването на необходимите зарядни точки както за електрическите превозни средства, така и за електрическите велосипеди.

В член 14 също така се предвижда по-добра инфраструктура за паркиране на велосипеди, в съответствие с Европейския зелен пакт и с новата рамка на ЕС за градска мобилност, тъй като преходът към активни видове транспорт, като например придвижване с велосипед, може значително да намали емисиите на парникови газове от транспорта.

1.1. Правен контекст

1.1.1. *Регламент за инфраструктурата за алтернативни горива*

В Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива ([4]), който се прилага от 13 април 2024 г., се определят стандарти за оперативна съвместимост за зарядните точки, цели за разгръщане и изисквания за публично достъпна инфраструктура за зареждане.

На уебсайта „Мобилност и транспорт“ ([5]) на Европейската комисия са достъпни въпроси и отговори във връзка с посочения регламент.

1.1.2. *Директива за енергията от възобновяеми източници*

Преработената директива за енергията от възобновяеми източници влезе в сила на 20 ноември 2023 г., като основният срок за транспониране бе 21 май 2025 г. Тя има за цел да се улесни преходът към декарбонизирана икономика чрез увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници най-малко на 42,5 % до 2030 г. и на 45 % до 2040 г.

Документът за предоставяне на насоки относно член 20а относно интеграцията на енергийната система ([6]) е от значение за прилагането на член 14 от преработената ДЕХС.

2. ОБОБЩЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА

Член 14 се основава на разпоредбите относно електромобилността в член 8, които бяха добавени с Директива (ЕС) 2018/844. Предишната ДЕХС обаче не включваше разпоредбите във връзка с паркоместата за велосипеди. Те са нови за преработената ДЕХС.

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275 на Европейския парламент и на Съвета от 24 април 2024 г. относно енергийните характеристики на сградите (преработен текст).

([2]) Регламент (ЕС) 2023/1804 на Европейския парламент и на Съвета от 13 септември 2023 г. за разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива и за отмяна на Директива 2014/94/ЕС.

([3]) Директива (ЕС) 2023/2413 на Европейския парламент и на Съвета от 18 октомври 2023 г. за изменение на Директива (ЕС) 2018/2001, Регламент (ЕС) 2018/1999 и Директива 98/70/ЕО по отношение на насърчаването на енергията от възобновяеми източници и за отмяна на Директива (ЕС) 2015/652 на Съвета.

([4]) Регламент (ЕС) 2023/1804 на Европейския парламент и на Съвета от 13 септември 2023 г. за разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива и за отмяна на Директива 2014/94/ЕС.

([5]) https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport/alternative-fuels-sustainable-mobility-europe/alternative-fuels-infrastructure_en.

([6]) Насоки относно член 20а от Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, изменена с Директива (ЕС) 2023/2413, във връзка с интеграцията на сектора на електроенергията от възобновяеми източници. C(2024) 5041 final.

В таблицата по-долу е представен преглед на задълженията по член 14.

Таблица 1

Обобщение на задълженията по член 14

Обхват		Задължение на държавите членки
Нови сгради и сгради, в които се извършва основен ремонт, при които паркингът се намира в сградата или е разположен в непосредствена физическа близост до сградата и ремонтните дейности при основния ремонт включват паркинга.	Нежилищни сгради > 5 паркоместа Член 14, параграф 1	— Поне една зарядна точка за всеки пет паркоместа. — Административни сгради: поне една зарядна точка за всеки две паркоместа. — Предварително окабеляване за най-малко 50 % от паркоместата, инфраструктура за полагане на кабели за останалите паркоместа. — Система за управление на натоварването, когато е осъществимо. — Паркоместа за велосипеди, броят на които се равнява на най-малко 15 % от средния или 10 % от общия потребителски капацитет.
	Жилищни сгради > 3 паркоместа Член 14, параграф 4	— Предварително окабеляване за най-малко 50 % от паркоместата, инфраструктура за полагане на кабели за останалите паркоместа. — Най-малко две паркоместа за велосипеди за всяка обособена жилищна част от сграда.
Нови сгради	Жилищни сгради > 3 паркоместа Член 14, параграф 4	— Посочените по-горе изисквания, плюс поне една зарядна точка.
Съществуващи сгради	Нежилищни сгради > 20 паркоместа Член 14, параграф 2	До 1 януари 2027 г.: — Най-малко една зарядна точка за всеки 10 паркоместа за автомобили или инфраструктура за полагане на кабели най-малко за 50 % от всички паркоместа за автомобили. — Паркоместата за велосипеди трябва да се равняват на най-малко 15 % от средния или 10 % от общия потребителски капацитет. До 1 януари 2033 г.: — Сгради, притежавани или заети от публични органи: предварително окабеляване най-малко за 50 % от паркоместата за автомобили.
Всички нови и съществуващи сгради	Всички сгради Член 14, параграф 8	— Опростяване, рационализиране и ускоряване на процедурата за инсталиране на зарядни точки в нови и съществуващи жилищни и нежилищни сгради.

За новите сгради е налице връзка с член 11, параграф 1, съгласно който се изисква всяка сграда с нулеви емисии да има капацитет за реагиране на външни сигнали и за адаптиране на своето потребление, производство или съхраняване на енергия, когато това е икономически и технически осъществимо. Може да се извлече полза от този капацитет във връзка със зареждането на електрически превозни средства.

Освен това съгласно член 3 и приложение II политиките и мерките, приети от държавите членки за разполагане на инфраструктура за зареждане на електрически превозни средства в сградите, трябва да бъдат включени в техните национални планове за саниране на сгради.

3. **ВАЖНИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Следните определения в член 2 са от значение за член 14:

Член 2, точка 5: „публични органи“ означава публични органи по смисъла на член 2, точка 12 от Директива (ЕС) 2023/1791.

Член 2, точка 18: „жилищна сграда или обособена жилищна част от сграда“ означава стая или съвкупност от стаи в постоянна сграда или структурно отделена част от сграда, която е проектирана за обитаване от едно частно домакинство през цялата година.

Член 2, точка 22: „**основен ремонт“** означава ремонт на сграда, при който: а) общите разходи за ремонта, свързан с корпуса на сградата или техническите сградни инсталации, са над 25 % от стойността на сградата, без стойността на земята, върху която е разположена сградата; или б) ремонтът обхваща над 25 % от площта на външните ограждащи елементи на сградата. Държавите членки могат да изберат да прилагат буква а) или б).

Член 2, точка 33: „**зарядна точка**“ означава зарядна точка съгласно определението в член 2, точка 48 от Регламент (ЕС) 2023/1804 на Европейския парламент и на Съвета (т.е. Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива, където е определена като „стационарен или подвижен интерфейс в рамките на електроенергийната мрежа или извън нея, който позволява пренос на електроенергия към електрическо превозно средство и който, въпреки че може да разполага с един или няколко съединителя, за да осигурява възможност за различни типове съединител, е в състояние да зарежда само по едно електрическо превозно средство в даден момент и не включва устройства с мощност по-малка или равна на 3,7 kW, чието основно предназначение не е зареждането на електрически превозни средства“).

Член 2, точка 34: „**предварително окабеляване**“ означава всички мерки, необходими за инсталирането на зарядни точки, включително пренос на данни, кабели, кабелни трасета и където е необходимо — електромери.

Член 2, точка 37: „**интелигентно зареждане**“ означава интелигентно зареждане съгласно определението в член 2, втора алинея, точка 14м от Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета (т.е. преработената директива за енергията от възобновяеми източници, където е определено като операция по зареждане, при която електрическата енергия, подавана към батерията, се регулира динамично в реално време въз основа на информация, получена чрез електронна комуникация).

Член 2, точка 38: „**двупосочно зареждане**“ означава двупосочно зареждане съгласно определението в член 2, точка 11 от Регламент (ЕС) 2023/1804 (т.е. Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива, където е определено като операция за интелигентно зареждане с електроенергия, при което преносът на електроенергия може да бъде обърнат, което позволява подаване на електроенергия от акумулаторната батерия към зарядната точка, към която е свързана).

Член 2, точка 64: „**паркомясто за велосипеди**“ означава определено място за паркиране на най-малко един велосипед.

Член 2, точка 65: „**паркинг, разположен в непосредствена физическа близост до сграда**“ означава паркинг, който е предназначен за ползване от обитателите, посетителите или работниците в дадена сграда и който е разположен на площ, прилежаща към сградата или в непосредствена близост до нея.

Следните определения, съдържащи се в Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива, също са от значение за член 14:

Зарядна точка с голяма мощност е определена в член 2, точка 31 като зарядна точка, която дава възможност за пренос на електроенергия към електрическо превозно средство при изходна мощност над 22 kW.

Зарядна точка с нормална мощност е определена в член 2, точка 37 като зарядна точка с изходна мощност по-малка или равна на 22 kW за пренос на електроенергия към електрическо превозно средство.

От значение са и няколко други понятия, които не са определени в законодателството:

Паркинг: Не е предвидено определение, но за целите на преработената ДЕХС „паркинг“ изключва например паркирането на обществени пътища.

Инфраструктура за полагане на кабели означава „тръби за електрическите кабели“. Това следва да се тълкува широко в смисъл, че включва инфраструктура за полагане на кабели, закрепена към стени, както и стени, през които преминават кабели.

Електрическа инфраструктура (на сграда или на паркинг): в преработената ДЕХС не е предвидено определение. Това понятие обаче следва да се разбира като електрическата инсталация (цялата инсталация или части от нея) на сграда или на паркинг, включително електрическата мрежа, апаратите и съответното оборудване, като например разпределителни табла, трансформатори и др.

Нежилищните сгради са сгради, които се използват за цели, различни от жилищни (т.е. административни сгради, лечебни заведения, сгради за търговия на едро и дребно, учебни сгради, хотели и ресторанти и др.).

Административни сгради: не е предвидено определение, но тази категория се отнася до сгради, чиято основна функция е да се осигури пространство за административни, финансови, професионални или насочени към клиенти услуги. Административните площи трябва да обхващат по-голямата част от общата площ на сградата, но е възможно в сградата да има и други стаи, например заседателни зали, класни стаи, съоръжения за персонала или технически помещения.

4. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА

Държавите членки трябва да въведат в сила законовите, подзаконовите и административните разпоредби, които са необходими, за да се съобразят с член 14, до крайния срок за транспониране на 29 май 2026 г.

Задълженията за инсталиране на зарядни точки, предварително окабеляване, инфраструктура за полагане на кабели (т.е. тръби за електрическите кабели) и паркоместа за велосипеди са различни за новите сгради, за сградите, в които се извършва основен ремонт, и за съществуващите сгради.

В преработената ДЕХС не се уточнява по какъв начин изискванията за устойчива мобилност трябва да се прилагат по отношение на сгради, които имат едновременно жилищна и нежилищна функция (например жилищна сграда с търговски площи на приземния етаж). Поради това държавите членки са тези, които трябва да определят най-подходящия подход за такива случаи. Това е посочено ясно в съображение 34: *по отношение на сградите със смесено ползване, които включват както обособени жилищни, така и обособени нежилищни части от сгради, държавите членки могат да продължат да избират дали да ги третират като жилищни или като нежилищни сгради*.

При транспонирането на разпоредбите на член 14 държавите членки имат правото да определят (или да не определят) дали зарядните точки, които ще бъдат разположени, следва да бъдат с нормална или с голяма мощност.

4.1. Инфраструктура за зареждане в нови и санирани нежилищни сгради

Съгласно член 14, параграф 1 държавите членки са длъжни да гарантират, че в новите нежилищни сгради с повече от пет паркоместа за автомобили и в нежилищните сгради, в които се извършва основен ремонт и които имат повече от пет паркоместа за автомобили, се инсталират зарядни точки и се полагат предварително окабеляване и инфраструктура за полагане на кабели.

Изискванията на член 14, параграф 1 от преработената ДЕХС като цяло са сходни с тези на член 8, параграф 2 от предишната ДЕХС, като основните разлики се изразяват в това, че прагът беше понижен от 10 на 5 паркоместа и че **се изисква поне една зарядна точка за всеки пет паркоместа за автомобили** в сравнение с една зарядна точка, която се изискваше преди за целия паркинг.

Освен това бе въведено ново изискване специално за административните сгради, съгласно което трябва да има **една зарядна точка за всеки две паркоместа**. За да определят сградите, които попадат в обхвата на изискването за административни сгради, държавите членки могат да използват класификацията на сгради за цел изчисляване на енергийните характеристики, както е посочено в точка 6 от приложение I към преработената ДЕХС.

Когато се извършва основен ремонт, изискването се прилага само ако ремонтните дейности включват паркинга или електрическата инсталация на сградата или на паркинга.

В съответствие с член 14, параграф 1 трябва да бъде инсталирана поне една зарядна точка за всеки пет паркоместа за автомобили и трябва да бъдат положени предварително окабеляване за най-малко 50 % от паркоместата за автомобили и инфраструктура за полагане на кабели за останалите паркоместа за автомобили.

За определянето на броя на паркоместата за автомобили, които трябва да разполагат с инсталирани зарядни точки или положени предварително окабеляване или инфраструктура за полагане на кабели, вж. следния пример:

За паркинг с 20 паркоместа за автомобили 10 паркоместа, т.е. 50 %, ще трябва да бъдат с предварително окабеляване, а за останалите 10 паркоместа ще е необходима инфраструктура за полагане на кабели.

Освен това трябва да има поне една зарядна точка за всеки пет паркоместа, т.е. в този пример са нужни поне четири зарядни точки. Въпросните четири зарядни точки ще трябва да бъдат инсталирани на четири от 10-те паркоместа с предварително окабеляване.

В случай на административна сграда, за която изискването е поне една зарядна точка за всеки две паркоместа, в горния пример с 20 паркоместа за автомобили ще се изискват 10 паркоместа с предварително окабеляване и 10 паркоместа с инфраструктура за полагане на кабели. Всички паркоместа с предварително окабеляване ще трябва да разполагат с инсталирана зарядна точка, тъй като съгласно изискването ще трябва да има общо 10 зарядни точки.

По отношение на сгради, които разполагат с паркоместа както за клиенти, така и за служители, например супермаркети, съгласно националните правила при разпределянето на зарядните точки може да се даде възможност на собствениците на сградите да отчетат разликите в очакваната продължителност на паркирането.

Например при супермаркет със 100 паркоместа, от които 10 са запазени за служители, ще се изискват общо 20 зарядни точки. Съответно те биха могли да се разпределят например като пет зарядни точки с нормална мощност на паркоместа за служители и 15 зарядни точки за клиенти. Всяка от зарядните точки за клиенти би могла да е зарядна точка с голяма мощност. В член 14 не се уточнява инсталираната мощност на зарядните точки.

Продължителността на паркиране на дадено превозно средство може да варира значително в зависимост от категорията на сградата. В големи нежилищни сгради (с повече от 20 паркоместа за автомобили), като например сгради за услуги, свързани с търговия на едро и на дребно, в които посетителите обикновено паркират за кратък период от време, например за по-малко от един—два часа, инсталирането на зарядни точки с голяма мощност може да отговори на нуждите на посетителите по-добре в сравнение със зарядните точки с нормална мощност. Следователно държавите членки може да обмислят дали да осигурят известна гъвкавост при проектирането на своите изисквания по отношение на зарядните точки за тази категория сгради, при условие че гарантират наличието на необходимия брой зарядни точки, като се отчитат нуждите на потребителите на паркинга.

Понятието за паркинг, **разположен в непосредствена физическа близост,** както е определено в член 2, точка 65, е от значение, когато паркингът не е разположен в съответната сграда, но очевидно е свързан с нея по друг начин. По-конкретно, може да има ситуации, при които паркингът строго погледнато не се намира в непосредствена физическа близост до сградата (например ако се намира от другата страна на улицата или е отделен от сградата чрез зелена площ), но все пак очевидно има връзка със сградата поради обичайното му ползване от обитателите, посетителите или работниците. Поради това би било целесъобразно и подходящо да се прилагат задълженията. Такъв пример представляват паркоместата, които се използват от обитателите в многофамилна сграда.

При прилагането на определението за „паркинг, разположен в непосредствена физическа близост до сграда“, държавите членки могат да изберат дали да включат паркингите в площта, прилежаща към сградата или в непосредствена близост до нея. Освен това държавите членки могат по свой избор да включват паркингите както в площта, прилежаща към сградата, така и в близост до нея.

4.2. **Инфраструктура за зареждане в съществуващи нежилищни сгради**

Съгласно член 14, параграф 2 държавите членки са длъжни да гарантират, че до 1 януари 2027 г. се инсталират зарядни точки или се полага инфраструктура за полагане на кабели в съществуващи нежилищни сгради с повече от 20 паркоместа за автомобили.

Това изискване се прилага за всички нежилищни сгради, които към 1 януари 2027 г. разполагат с паркинг с повече от 20 паркоместа.

Новите изисквания трябва да бъдат транспонирани до 29 май 2026 г.

Транспонирането може да се основава на съществуващите правила за прилагане на член 8, параграф 3 от предишната ДЕХС, съгласно който се изисква до 1 януари 2025 г. да бъде инсталиран минимален брой зарядни точки във всички нежилищни сгради с повече от 20 паркоместа за автомобили.

Прилагането на изискванията на член 14, параграф 2 може да бъде отложено до 2029 г. за сгради, които са били санирани през двете години преди 28 май 2024 г., с цел спазване на националните изисквания, установени в съответствие с член 8, параграф 3 от предишната ДЕХС.

При сгради, притежавани или ползвани от публични органи, до 1 януари 2033 г. трябва да бъде положено предварително окабеляване за най-малко 50 % от паркоместата за автомобили. Публичните органи са определени в член 2, точка 5.

4.2.1. *Тълкуване на „инфраструктура за полагане на кабели“*

„Инфраструктура за полагане на кабели“ означава тръби за електрическите кабели. Ако в паркинга вече е налице инфраструктура за полагане на кабели, т.е. за осветление или за други цели, в много случаи съществуващата инфраструктура може да се използва за спазване на изискването.

За външни паркинги, където е възможно зарядните станции да са свързани директно към външна електроразпределителна кутия или шкаф, всички места, които могат да бъдат свързани директно и безопасно (в съответствие с националното законодателство) към кутията или шкафа, ще се считат за окабелени. Ако например в националното законодателство е посочено, че максималното разстояние между зарядната точка (или еквивалентната електрическа инсталация) и електроразпределителния шкаф е 10 метра, всички паркоместа в радиус от 10 метра от място, което е подходящо за такъв шкаф, ще се считат за окабелени.

В случай на вътрешни паркинги, в които кабелите са закрепени към стените, инфраструктура за полагане на кабели ще е необходима най-вече когато кабелите трябва да преминават през стена.

Държавите членки могат да посочат допълнителни технически подробности по отношение на инфраструктурата за полагане на кабели, ако е необходимо.

4.2.2. *Комбинация от зарядни точки и инфраструктура за полагане на кабели*

Съгласно член 14, параграф 2 се изисква до 1 януари 2027 г. всички нежилищни сгради с повече от 20 паркоместа за автомобили да разполагат с поне една инсталирана зарядна точка за всеки 10 паркоместа за автомобили или с инфраструктура за полагане на кабели за поне 50 % от паркоместата за автомобили.

Това означава, че държавите членки могат да изберат дали да се инсталират зарядни точки или да се положи инфраструктура за полагане на кабели.

Възможна е и комбинация от зарядни точки и инфраструктура за полагане на кабели, при условие че се спазват минималните изисквания. Като пример, ако съществуваща нежилищна сграда отговаря на изискванията за инфраструктура за полагане на кабели, например поради съществуваща инфраструктура, препоръчаното решение би могло да се изразява в инсталиране на различни видове зарядни точки за посрещане на нуждите на клиентите, посетителите и служителите.

При изготвянето на такива препоръки държавите членки биха могли да отчетат колко регистрирани електрически превозни средства се очаква да има до края на 2026 г. (точно преди да влязат в сила изискванията на член 14, параграф 2 от ДЕХС).

В съответствие с препоръките, изложени в предишната ДЕХС ([7]), те биха могли също така да вземат под внимание следните аспекти, за да гарантират, че разгръщането на зарядни точки е пропорционално и подходящо:

а) съответните национални, регионални и местни условия; както и

б) евентуалните различни потребности и обстоятелства според района, вида сграда, достъпа до обществен транспорт и други имащи отношение критерии.

Освен това държавите членки могат да вземат под внимание разликите в очакваната продължителност на паркирането за различните категории нежилищни сгради, когато избират между зарядни точки или инфраструктура за полагане на кабели, или комбинация от двете.

Както е пояснено в раздел 4.1, държавите членки могат да обмислят дали да осигурят известна гъвкавост при проектирането на своите изисквания съгласно член 14, параграф 1 и член 14, параграф 2.

Таблица 2

Примери за съображения във връзка с инфраструктурата за зареждане в различни видове сгради

Продължителност на паркирането	Вид сграда	Инфраструктура за зареждане
Кратка (< 1 час)	Супермаркети, фитнес центрове, библиотеки и др.	Зарядни точки с голяма мощност за клиентите и зарядни точки с нормална мощност за служителите. (Периодите на паркиране от страна на клиентите са твърде кратки за зареждане с нормална мощност или за интелигентно/двупосочно зареждане). Като алтернатива, в случай че паркингът е отворен извън работното време на супермаркета или подобен обект: достатъчен брой зарядни точки с нормална мощност, за да могат живеещите наблизо хора да зареждат своите автомобили вечерта и през нощта, което също така позволява на потребителите да се възползват от интелигентно зареждане. Пример: https://www.redactie24.be/shopping/drastische-verandering-op-parkings-van-colruyt-en-ook-buiten-de-openingsuren-174462
Средна (1—3 часа)	Големи центрове за търговия на дребно, магазини за мебели и др.	Комбинация от зарядни точки с голяма мощност и зарядни точки с нормална мощност за паркиране с по-голяма продължителност. Наличието на повече зарядни точки с нормална мощност с интелигентно зареждане, отколкото на зарядни точки с голяма мощност, може да представлява предимство за енергийната мрежа. Ако дадено съоръжение е разположено в центъра на града, собственикът на сградата би могъл да предлага на живеещите наблизо хора зареждане вечерта/през нощта.

([7]) Препоръка (ЕС) 2019/1019 на Комисията от 7 юни 2019 г. относно модернизирането на сгради.

Продължителност на паркирането	Вид сграда	Инфраструктура за зареждане
Голяма (> 3 часа)	Многоетажни паркинги и др.	Голям брой зарядни точки с нормална мощност, за да се позволи балансиране на натоварването, интелигентно зареждане и поддържане на енергийната мрежа (плюс малък брой зарядни точки с голяма мощност като резервен вариант).

Освен това държавите членки могат да вземат под внимание разликата между паркоместата за клиенти и тези за служители. Паркоместата за служители са по-подходящи за интелигентно зареждане, защото автомобилите се паркират за много по-дълъг период, което позволява адаптиране на времето за зареждане, така че да се извлече предимство от цените на електроенергията в непиковите часове, от дела на електроенергията, произведена от възобновяеми източници, в енергийната мрежа и др.

При транспонирането в държавите членки могат да бъдат отчетени опасенията във връзка с енергийната мрежа, когато се преценява дали е по-подходящо да се инсталират зарядни точки или инфраструктура за полагане на кабели.

4.3. **Инфраструктура за зареждане в нови и санирани жилищни сгради**

Съгласно член 14, параграф 4 държавите членки са длъжни да гарантират, че в новите жилищни сгради с повече от три паркоместа за автомобили и в жилищните сгради, в които се извършва основен ремонт и които имат повече от три паркоместа за автомобили, се полагат предварително окабеляване и инфраструктура за полагане на кабели. В допълнение към предварителното окабеляване и инфраструктурата за полагане на кабели в новите жилищни сгради с повече от три паркоместа за автомобили трябва да бъде инсталирана поне една зарядна точка.

Налице са множество сходства с изискванията за нежилищни сгради в член 14, параграф 1 и с изискванията, предвидени в член 8, параграф 5 от предишната ДЕХС. Основната разлика в сравнение с предишната ДЕХС е, че прагът е понижен от 10 на 3 паркоместа. Освен това 50 % от паркоместата трябва да имат предварително окабеляване, а новите жилищни сгради трябва да имат поне една зарядна точка.

Намерението е да се обхванат многофамилните сгради, а не еднофамилните домове, тъй като те обикновено не разполагат с повече от 3 паркоместа за автомобили и е малко вероятно да има пречки за инсталирането на зарядни точки.

4.4. **Предварително окабеляване и инфраструктура за полагане на кабели**

Съгласно член 2, точка 34 предварителното окабеляване се определя като всички мерки, необходими за инсталирането на зарядни точки, като се уточнява, че това включва кабели, кабелни трасета, пренос на данни и др.

Техническите подробности във връзка с инсталирането обаче могат да се различават в отделните случаи, включително в зависимост от очакваната изходна мощност на зарядните точки. Това е нещо, което държавите членки биха могли да отчетат при транспонирането на правилата в националното законодателство.

Инфраструктурата за полагане на кабели не е определена, но от член 14, параграф 1, буква б), член 14, параграф 2, буква а) и член 14, параграф 4, буква а) е ясно, че това понятие трябва да се разбира като тръби за електрическите кабели. Тръбите за електрическите кабели биха могли да бъдат заровени например под повърхността във външните паркинги или да бъдат положени под пода или закрепени към стените във вътрешните паркинги. Тръбите обикновено се използват за няколко цели, като няма нужда да се изгражда нова инфраструктура за полагане на кабели, ако необходимите кабели могат да бъдат събрани във вече положени тръби, които обхващат планираните паркоместа.

Освен това, когато кабелите във вътрешните паркинги трябва да бъдат закрепени за стена, за тавана или за кабелни лавици, инфраструктура за полагане на кабели ще бъде необходима само когато кабелите трябва да преминават през стена (например стена за преграждане срещу пожар).

Предварителното окабеляване трябва да бъде „оразмерено така, че да позволява едновременното и ефективно използване на необходимия брой зарядни точки“. В настоящия случай „необходимият брой зарядни точки“ следва да се разбира като очаквания брой на паркоместата, за които ще трябва да бъдат инсталирани зарядни точки, за да се отговори на търсенето в бъдеще. Освен това следва да бъдат изготвени планове за трансформаторни подстанции и електрически диаграми за единични линии (SLD) за защита на окабеляването и на веригата и следва да бъдат инсталирани прекъсвачи поне в трансформаторната подстанция и/или основната разпределителна кутия/кутия с предпазители (ако има такава). По този начин модернизацията и инсталирането на зарядни точки на по-късен етап ще бъдат праволинейни и разходоефективни.

При наличие на сериозни ограничения на енергийната мрежа или ако е трудно да се изчислят нуждите от окабеляване към момента на строителните дейности или основния ремонт, държавите членки биха могли да обмислят варианта да позволят предварителното окабеляване да бъде заменено с инфраструктура за полагане на кабели с водач, кабелни лавици във вътрешните паркинги и/или прави непавирани области и стойки за зарядни устройства във външните паркинги, за да се избегне полагането на кабели, които в крайна сметка няма да се използват.

За да могат местните органи по-лесно да проверят дали са спазени изискванията за предварително окабеляване и инфраструктура за полагане на кабели, собствениците на сгради биха могли да представят етажен план, на който е показано точното разположение на ключовете и контактите, както и схематичен план на диаграмата за окабеляване.

Тази документация би могла да послужи като доказателство, че те са обмислили подробностите за бъдеща инсталация за зареждане и са улеснили проверката на спазването на изискванията за предварително окабеляване по ДЕХС. Поради това се препоръчва държавите членки да въведат изискване за такава документация.

4.5. **Характеристики на зарядните точки**

4.5.1. *Интелигентно и двупосочно зареждане*

Съгласно член 14, параграф 6 държавите членки са длъжни да гарантират, че зарядните точки, посочени в параграфи 1, 2 и 4, са способни да осигуряват интелигентно зареждане и, когато е целесъобразно, двупосочно зареждане.

Интелигентното зареждане позволява на ползвателите на електрически превозни средства да планират времето на зареждане в съответствие с разходите за електроенергия, дела на енергията от възобновяеми източници и собствените си нужди. Освен това то е от полза за енергийната мрежа, тъй като помага за промяна на периодите на натоварване и следователно намалява върховото натоварване.

Двупосочното зареждане позволява батериите на електрическите превозни средства да се използват като стационарни батерии, свързани към енергийната мрежа. Освен това то допринася за навлизането на енергия от възобновяеми енергийни източници с променлив характер, като позволява съхраняване на излишъка от енергия, когато цените на енергията са ниски, и подаване на тази енергия обратно към енергийната мрежа, когато цените са високи и се генерира по-малко енергия от възобновяеми източници.

Предстои ни обаче още много, преди да сме в състояние да оползотворим пълния потенциал на двупосочното зареждане. В член 14 не се определят конкретни изисквания за двупосочно зареждане именно защото технологията се развива скорострелно.

Член 14, параграф 6 е в съответствие с член 20а, параграф 4 от Директивата за енергията от възобновяеми източници, съгласно който държавите членки или определените от тях компетентни органи са длъжни да гарантират, че новите и заменените недостъпни за обществено ползване зарядни точки с нормална мощност, инсталирани на тяхна територия, могат да поддържат функционални възможности за интелигентно зареждане и, когато е целесъобразно, интерфейса с интелигентни измервателни системи, считано от датата на транспониране.

Освен това съгласно посочения член във връзка с член 15, параграфи 3 и 4 от Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива по целесъобразност новите и заменените недостъпни за обществено ползване зарядни точки с нормална мощност следва да могат да поддържат функции за двупосочно зареждане.

В насоките за член 20а от Директивата за енергията от възобновяеми източници са предвидени пояснения за държавите членки, които са от значение и за прилагането на член 14 от ДЕХС ([8]).

В член 20а, параграф 5 от Директивата за енергията от възобновяеми източници се посочва, че в допълнение към изискванията, установени в Регламент (ЕС) 2019/943 ([9]) и Директива (ЕС) 2019/944 ([10]), с които се определят общи правила за вътрешния пазар на електроенергия, държавите членки трябва да гарантират, че националната регулаторна рамка позволява на електрическите превозни средства да участват на пазарите на електроенергия, включително в управлението на претоварванията и предоставянето на услуги за гъвкавост и балансиране, включително чрез агрегиране.

([8]) Точки 3.4.2 и 3.4.4 от Насоките относно член 20а от Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници във връзка с интеграцията на сектора на електроенергията от възобновяеми източници.
([9]) Регламент (ЕС) 2019/943.
([10]) Директива (ЕС) 2019/944.

За тази цел държавите членки следва да определят технически изисквания за участие на пазарите на електроенергия въз основа на техническите характеристики на тези системи в тясно сътрудничество с всички участници на пазара и регулаторни органи.

Освен това съгласно член 5, параграф 8 от Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива се изисква публично достъпните зарядни точки да разполагат с функция за интелигентно зареждане. Това задължение се прилага по отношение на оператори на публично достъпни зарядни точки; не се посочва интелигентно зареждане в зарядни точки, които не са достъпни за обществено ползване.

Интелигентното зареждане и двупосочното зареждане са определени в Директивата за енергията от възобновяеми източници и в Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива (вж. раздела относно значимите определения). През 2022 г. беше приет стандарт, съгласно който, наред с други неща, се позволява двупосочното зареждане и също така се улеснява интелигентното зареждане (ISO 15118.20). Той може да се прилага на доброволна основа.

Няколко производители на зарядни станции предлагат продукти, които отговарят на ISO 15118.20 по подразбиране или като възможност по избор. Това означава, че необходимият хардуер е вграден или може да бъде инсталиран с цел да се даде възможност за двупосочно зареждане.

Препоръчва се зарядните точки, които се инсталират в съответствие с член 14, да отговарят на ISO 15118.20 или да разполагат със сменяеми модули и/или софтуер на производителя, които могат да се модернизират, така че да отговарят на ISO 15118.20. Предстои приемането на делегиран акт съгласно РИАГ, с който ще бъде определен стандартът за новите зарядни точки, считано от 2027 г.

4.5.2. *Изясняване кога двупосочното зареждане се счита за подходящо*

В съответствие с насоките относно член 20а от Директивата за енергията от възобновяеми източници случаите, в които двупосочното зареждане може да е най-целесъобразно, са:

— **когато очакваните частни ползи надвишават разходите.** Очакваните ползи от двупосочното зареждане, които биха имали домакинствата/предприятията, притежаващи зарядните станции, надвишават допълнителните разходи за инсталиране на инфраструктурата за зареждане, която позволява двупосочно зареждане;

— **когато размерът на инфраструктурата за зареждане е голям,** например в офис пространства и големи жилищни сгради;

— **когато има значителен потенциал за производство на енергия от възобновяеми източници** — чрез двупосочно зареждане излишъкът на енергия от възобновяеми източници може да бъде съхраняван и освобождаван обратно в мрежата, когато е необходим;

— **когато има особена необходимост от гъвкавост поради претоварване на електроенергийната мрежа в определен район** — двупосочното зареждане в претоварените райони може да спомогне за увеличаване на производството на възобновяеми енергийни източници, като същевременно се намаляват нуждите от разширяване на мрежата;

— **когато има специфична необходимост от засилване на стабилността и надеждността на мрежата** — двупосочното зареждане може да подпомага мрежата, като предоставя други услуги, като например контрол на напрежението и услуги в извънредни ситуации.

Освен това то може да бъде целесъобразно, когато се предвижда споделяне на енергия.

Продължителността на паркирането също е фактор, от който зависи дали е подходящо двупосочно зареждане, както и потенциалните ползи за енергийната мрежа, които могат да бъдат извлечени. Държавите членки могат да вземат това под внимание, когато обмислят в кои случаи е подходящо двупосочно зареждане.

4.5.3. *Изходна мощност на зарядните точки*

Преработената ДЕХС не съдържа изисквания по отношение на изходната мощност на зарядните точки. Поради това във връзка с тяхното изпълнение държавите членки са свободни да изискват зарядни точки с нормална мощност или зарядни точки с голяма мощност, или комбинация от двете, в зависимост какво е най-подходящо в конкретната им ситуация.

Що се отнася до ползите за енергийната система и за енергийната мрежа, интелигентното зареждане в зарядни точки с нормална мощност може да бъде от полза в много случаи. Освен това автомобилите, и по-специално частните автомобили, обикновено остават паркирани през по-голямата част от денонощието (до 23 часа), поради което те са подходящи за интелигентно зареждане в зарядни точки с нормална мощност.

Тъй като технологията се развива и изискванията на ДЕХС трябва да бъдат ориентирани към бъдещето, в член 14 не се уточнява изходната мощност на зарядните точки. Поради това държавите членки сами определят най-подходящата за тях комбинация от бързи и обикновени зарядни точки. Държавите членки следва да вземат под внимание факта, че частните автомобили често остават паркирани през повечето време, било то вкъщи или на работното място, поради което достъпът до зарядни точки с нормална мощност в домовете и на работното място е важен. Зареждането с нормална мощност има множество предимства, защото може също така да бъде съчетано с интелигентно зареждане.

4.5.4. *Експлоатиране на зарядни точки*

Съгласно член 14, параграф 6 зарядните точки трябва да се експлоатират въз основа на комуникационни протоколи и стандарти, които не са предмет на права на собственост и които са недискриминационни, по оперативно съвместим начин. Освен това те трябва да са в съответствие с всички европейски стандарти, приети съгласно член 21, параграф 2, или с делегираните актове, приети съгласно член 21, параграф 3 от Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива.

В съответствие с член 21, параграф 2 във връзка с член 10 от Регламент (ЕС) № 1025/2012 ([11]) Комисията може да поиска от европейските организации по стандартизация да изготвят европейски стандарти, определящи техническите спецификации за областите, посочени в приложение II към Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива, за които Комисията не е приела общи технически спецификации.

Съгласно член 21, параграф 3 Комисията е длъжна да приема делегирани актове. От значение в този контекст са по-специално техническите спецификации за обмен на съобщения за зареждане на електрически превозни средства (вж. приложение II към Регламента).

4.6. **Системи за управление на натоварването**

Системите за управление на натоварването или зареждането позволяват да се управлява търсенето от електрическите превозни средства, така че няколко превозни средства да могат да се зареждат едновременно на едно и също място.

Съгласно член 14, параграф 1 държавите членки следва да подкрепят инсталирането на **система за управление на натоварването или зареждането** в нови и санирани нежилищни сгради с повече от пет паркоместа, когато е целесъобразно и доколкото това е технически и икономически осъществимо и оправдано.

Управлението на натоварването на зарядните точки може да спомогне да се сведе до минимум тяхното въздействие върху електрическата инфраструктура, като същевременно наличната енергия се разпределя между всички свързани товари. Като цяло има три основни нива на управление на натоварването:

— с управлението на статичното натоварване се ограничава мощността, която се черпи от товарите, свързани със зареждането на електрически превозни средства, до фиксирано ниво на мощност;

— с управлението на динамичното натоварване се оптимизира потреблението на енергия и наличната мощност се разпределя към товарите, свързани със зареждането на електрически превозни средства в съответната сграда;

— с интелигентното управление на натоварването се оптимизират потреблението на енергия и разходите въз основа на планирането на електрически превозни средства, енергийните тарифи, местното производство на енергия и прогнозите за потребление на енергия.

Интелигентното управление на натоварването може да изпълнява няколко функции, които могат да бъдат измерени въз основа на следните показатели:

— съкращаване на енергията от възобновяеми източници;

— намаляване на търсенето в моментите на върхово натоварване;

— намаляване на емисиите на CO_2;

— средна цена на електроенергията.

([11]) Регламент (ЕС) № 1025/2012.

Намаляването на търсенето в моментите на върхово натоварване е основната функция, свързана с управлението на натоварването, която трябва да бъде отчетена, когато се проектира зареждането на електрически превозни средства в паркинг, защото може да помогне да се намали общата номинална мощност на електрическата инсталация (окабеляване, трансформатор, свързване към мрежата) и следователно да намали инвестиционните или първоначалните разходи.

Най-добра практика:

В Нидерландия инсталирането на управление на натоварването и/или на интелигентно зареждане изрично е посочено като мярка, предвидена за справяне с претоварването на енергийната мрежа. Гъвкавото зареждане на електрически автомобили ще се превърне в постоянна част от договорите, които правителството сключва с общините с цел реагиране на опасенията във връзка с енергийната мрежа ([12]).

4.7. **Възможни освобождавания**

4.7.1. *Изолирани микросистеми и най-отдалечени региони*

Съгласно член 14, параграф 5, буква а) държавите членки могат да решат да не прилагат изискванията на член 14, параграфи 1, 2 и 4 за конкретни категории сгради, ако необходимата инсталация за зареждане би се основавала на изолирани микросистеми или сградите са разположени в най-отдалечени региони по смисъла на член 349 от Договора за функционирането на Европейския съюз (ДФЕС) и това би довело до съществени проблеми за функционирането на местната енергийна система и би застрашило стабилността на местната енергийна мрежа.

Това не представлява нова разпоредба в преработената ДЕХС; същото правило се прилагаше съгласно ДЕХС от 2010 г., изменена през 2018 г.

Съгласно член 2, точка 36 изолирана микросистема се определя като „система с потребление под 500 GWh през 2022 г., при която няма връзка с други системи“.

Що се отнася до най-отдалечените региони, в член 349 от ДФЕС се признават специфичните ограничения, пред които са изправени някои региони, включително Гваделупа, Френска Гвиана, Мартиника, Реюнион, Азорските острови, Мадейра и Канарските острови. Поради тяхната отдалеченост, островния характер, малката площ, трудните релеф и климат, както и икономическата им зависимост от малък брой производства, тези региони са допустими за специфични мерки и разпоредби в законодателството на ЕС с цел преодоляване на предизвикателствата, пред които са изправени.

Предвидено е това освобождаване да се използва само когато е налице риск съоръженията за зареждане да доведат до нестабилност на мрежата и до проблеми с обслужването на електроенергийната система в изолирани микроенергийни мрежи. Отдалечените региони следва да бъдат включени в екологичния преход във възможно най-голяма степен и да имат право да се възползват от развитието на инфраструктура за зареждане.

4.7.2. *Освобождаване от разходи*

Съгласно член 14, параграф 5, буква б) държавите членки могат да решат да не прилагат изискванията на член 14, параграфи 1, 2 и 4 за конкретни категории сгради, когато разходите за инсталации за зареждане и инсталации за полагане на кабели надвишават най-малко 10 % от общите разходи за основния ремонт на сградата.

Тази разпоредба бе въведена с ДЕХС от 2018 г.; единствената промяна в преработената ДЕХС е, че **прагът е увеличен от 7 % на 10 %**.

В този контекст е важно да се припомни определението за основен ремонт, което е включено в раздела относно важните определения.

Съществуваща практика

Следният пример за съществуваща практика е свързан с член 8, параграф 6. Единствената разлика спрямо член 14, параграф 5, буква б) е, че прагът е увеличен на 10 %:

В **Гърция** собственикът на съществуваща жилищна или нежилищна сграда, по която се извършва основен ремонт, може да бъде освободен от задълженията, при условие че инженерът, отговорен за издаването на разрешението за строеж, представи клетвена декларация пред градоустройствената служба към общината, че разходите за инсталация за зареждане и инсталация за полагане на кабели биха надхвърлили 7 % ([13]) от общите разходи за саниране на сградата.

([12]) https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/kabinet-neemt-maatregelen-tegen-vol-elektriciteitsnet-netcongestie.
([13]) Прагът в преработената ДЕХС е 10 %.

4.8. **Паркоместа за велосипеди**

Недостигът на паркоместа за велосипеди, както в жилищните, така и в нежилищните сгради, представлява сериозна пречка пред навлизането на придвижването с велосипед — изключително екологосъобразен вид транспорт, който не замърсява и е благоприятен за климата. С член 14 от преработената ДЕХС се определят изисквания за минимален брой на паркоместата за велосипеди в различни категории сгради.

Таблица 3

Обобщение на задълженията за паркоместа за велосипеди

Обхват		Задължение на държавите членки
Нови сгради и сгради, в които се извършва основен ремонт, при които паркингът се намира в сградата или е разположен в непосредствена физическа близост до сградата и ремонтните дейности при основния ремонт включват паркинга	Нежилищни сгради > 5 паркоместа	— Паркоместата за велосипеди се равняват на най-малко 15 % от средния или 10 % от общия потребителски капацитет. — Достатъчно място за велосипеди с размер над стандартния. — Предварително окабеляване и инфраструктура за полагане на кабели, за да се даде възможност за инсталиране на по-късен етап на зарядни точки за велосипеди с електрическо задвижване. — Необходимият брой на паркоместата може да се адаптира за някои видове нежилищни сгради, до които обичайно нямат достъп велосипеди.
	Жилищни сгради > 3 паркоместа	— Най-малко две паркоместа за всяка обособена жилищна част. — Държавите членки могат да адаптират изискванията за броя на паркоместата за велосипеди въз основа на оценка от страна на местните органи и като се вземат предвид местните характеристики, включително демографските, географските и климатичните условия. — Когато в случай на основен ремонт не е възможно да се осигурят две паркоместа за велосипеди за всяка обособена жилищна част от сграда, държавите членки трябва да осигурят толкова паркоместа за велосипеди, колкото е целесъобразно.
Съществуващи сгради	Нежилищни сгради > 20 паркоместа	До 1 януари 2027 г.: — Паркоместата за велосипеди се равняват на най-малко 15 % от средния или 10 % от общия потребителски капацитет. — Достатъчно място за велосипеди с размер над стандартния. — Предварително окабеляване и инфраструктура за полагане на кабели, за да се даде възможност за инсталиране на по-късен етап на зарядни точки за велосипеди с електрическо задвижване. — Необходимият брой на паркоместата може да се адаптира за някои видове нежилищни сгради, до които обичайно нямат достъп велосипеди.

4.8.1. *Определяне на броя на паркоместата за велосипеди в нежилищни сгради*

Съгласно член 14, параграфи 1 и 2 се изисква нежилищните сгради да разполагат с паркоместа за велосипеди, броят на които се равнява на най-малко 15 % от средния или 10 % от общия потребителски капацитет.

Средният потребителски капацитет и **общият потребителски капацитет** не са определени в ДЕХС; като ориентир може да послужи начинът, по който тези понятия се използват по принцип в строителните практики или в разрешенията за строеж.

Например общият потребителски капацитет следва да се разбира като **максималния брой хора, които могат безопасно и комфортно да обитават или да използват дадена сграда**. Този брой представлява максималният брой на обитателите в съответствие със строителните правилници и правилата за предотвратяване на пожари и за безопасност.

Средният потребителски капацитет следва да се разбира като **обичайния или очакваният брой обитатели или ползватели на дадена сграда при нормални експлоатационни условия**, вместо като максимално ниво на обитаване. Той може да варира в зависимост от вида сграда и от начина, по който се използва тя ([14]).

([14]) В офис средният потребителски капацитет може да е основан на обичайния брой хора, които работят в сградата в рамките на типичен ден. За магазините за търговия на дребно или търговските центрове средният потребителски капацитет би могъл да е основан на проучвания чрез наблюдение по отношение на броя на клиентите. За библиотеки, музеи или училища средният потребителски капацитет би могъл да се отнася до броя на посетителите, учениците или служителите, които присъстват в рамките на един средностатистически ден, като се има предвид, че моментите на върхово натоварване може да варират.

По-долу са представени няколко примера как може да се определи средният потребителски капацитет:

— въз основа на вида и предназначението на сградата: конкретното предназначение на сградата (офиси, магазини за търговия на дребно, училище) е от съществено значение за определянето на средния капацитет;

— въз основа на данни за минали периоди: в много случаи средният капацитет се основава на данни за минали периоди, като например среден дневен пешеходен трафик или тенденции при заетостта;

— въз основа на разпределяне на площта: както максималният, така и средният капацитет могат да бъдат изчислени въз основа на разгънатата застроена площ за всеки ползвател, но средният капацитет е основан на по-реалистични изчисления на използването, не само на максимума.

За целите на член 14 **държавите членки са свободни да изберат или общия, или средния потребителски капацитет** като показателя, на който да основат изискването за паркоместа за велосипеди. Те могат да изберат например показателя, който е най-лесно достъпен и който поражда най-малката възможна административна тежест за собствениците на сгради.

Едно предимство на „общия потребителски капацитет“ би могло да се изразява в това, че тази информация често е лесно достъпна за сградите, например във връзка с пожарната безопасност. В случаите, в които „средният потребителски капацитет“ се счита за по-подходящ, ще трябва да бъдат събрани данни относно типичното използване.

Независимо от използвания показател идеята е да се получи сходен брой на паркоместата за велосипеди най-малкото за сгради като административни сгради и училища, чиято заетост е относително стабилна. Това е причината изискваният дял на паркоместата за велосипеди да е 10 %, ако показателят е „общият потребителски капацитет“, и 15 %, ако показателят е „средният потребителски капацитет“ (тъй като общият потребителски капацитет е по-голям от средния потребителски капацитет).

Пример: Административна сграда

Административна сграда с общ потребителски капацитет от 100 души ще трябва да разполага с паркоместа за велосипеди, чийто брой се равнява на 10 % от общия потребителски капацитет, т.е. поне 10 паркоместа.

Ако се приеме, че административната сграда е със среден потребителски капацитет в размер на 2/3 от общия потребителски капацитет (67 души), сградата ще трябва да разполага с паркоместа за велосипеди, чийто брой се равнява на 15 % от средния потребителски капацитет, т.е. поне 10 паркоместа.

Освен това е възможно държавите членки да изпълнят задължението в посочения член посредством показатели, основани на типичния брой ползватели на квадратен метър за различни категории сгради. Например регионът Брюксел-столица ([15]) определи изисквания, основани на разгънатата застроена площ, които варират в зависимост от вида сграда. За административните сгради например се изисква едно паркомясто за велосипед за всеки 200 m^2 разгъната застроена площ в сравнение с 1,5 паркоместа за всеки 100 m^2 разгъната застроена площ за магазините.

Що се отнася до местата за велосипеди **с размер над стандартния**, идеята е собственикът на сградата да осигури и паркоместа, които са достатъчно големи например за товарни велосипеди, дълги велосипеди, велосипеди с ремаркета, триколки или велосипеди за хора с увреждания. Няма изискване колко точно от паркоместата за велосипеди трябва да бъдат запазени за по-големи велосипеди.

В член 14 не се посочва изрично сигурността, но на държавите членки се препоръчва да вземат предвид защитата срещу кражби, като гарантират, че има удобна възможност за заключване на велосипедите ([16]) към защитен елемент на паркомястото.

4.8.2. *Възможно освобождаване по отношение на паркоместата за велосипеди в нежилищни сгради*

Съгласно член 14, параграф 3 държавите членки могат да адаптират изискванията за броя на паркоместата за велосипеди в съответствие с параграфи 1 и 2 за специфични видове нежилищни сгради, до които обичайно нямат достъп велосипеди.

([15]) https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations/stationnement-et-livraison-les-obligations-concernant-velos-motos-et-autos.

([16]) Т.е. чрез използване на „обърнати U-образни арки“, които са леснодостъпни и трудни за срязване (правоъгълните профили са по-безопасни от кръглите). Следва да се избягват твърде ниските рамки за паркиране на велосипеди (при които се държат само колелата), защото са неудобни и представляват риск за колелата при странично бутане на велосипеда.

Това включва нежилищни сгради, при които е изключително труден достъпът с велосипед, например магазин, супермаркет или административна сграда, разположени на магистрала без достъп с велосипеди.

Друг пример за сгради, до които обичайно нямат достъп велосипеди, са сградите, в които делът на посетителите, които осъществяват достъп с велосипед, е изключително нисък в сравнение с общия брой на посетителите, например магазин, в който се продават големи артикули, трудни за пренасяне с велосипед. Държавите членки следва обаче да имат предвид, че осигуряването на паркоместа за велосипеди в области с малък велосипеден трафик би могло да представлява стимул за повишаването му.

4.8.3. *Възможни освобождавания по отношение на паркоместата за велосипеди в жилищни сгради*

Изискванията за паркоместата за велосипеди се прилагат по отношение на жилищни сгради с повече от три паркоместа за автомобили, като идеята е да се обхванат многофамилните сгради, а не еднофамилните домове (които рядко разполагат с повече от три паркоместа за автомобили).

Съгласно член 14, параграф 4 държавите членки разполагат с възможност да адаптират броя на паркоместата за велосипеди в нови жилищни сгради и жилищни сгради, в които се извършва основен ремонт, въз основа на оценка от страна на местните органи и като се вземат предвид местните характеристики, включително демографските, географските и климатичните условия.

Освен това съгласно член 14, параграф 4 се изисква в жилищните сгради, в които се извършва основен ремонт, да се осигурят „толкова паркоместа за велосипеди, колкото е целесъобразно“, ако не е възможно да се осигурят две паркоместа за велосипеди за всяка обособена жилищна част от сграда.

4.8.4. *Инфраструктура за полагане на кабели и предварително окабеляване за велосипеди с електрическо задвижване*

Съгласно член 14 от преработената ДЕХС не се изисква инсталирането на специфични зарядни точки за електрически велосипеди. С оглед да се гарантира обаче, че новите и санираните жилищни и нежилищни сгради могат да осигурят условия за електрически велосипеди, при полагането на предварително окабеляване и инфраструктура за полагане на кабели следва също така да се вземат предвид нуждите от снабдяване с електроенергия на паркоместата за велосипеди с оглед на инсталирането в бъдеще на щекери за зареждане на електрически велосипеди.

Няма специфични изисквания по отношение на конкретния брой на паркоместата за велосипеди с предварително окабеляване. Държавите членки сами ще трябва да преценят това съобразно с навлизането на електрически велосипеди.

Съществува разлика между зареждането на електрически превозни средства и зареждането на електрически велосипеди в смисъл, че за зареждането на електрически велосипед не е необходима специфична зарядна точка; достатъчен е стандартен щекер за битови нужди.

4.8.5. *Съществуващи практики във връзка с паркоместата за велосипеди*

Белгия изисква всички нови паркинги да разполагат с „достатъчен брой“ паркоместа за велосипеди в зависимост от дейността на обекта. Подновяването на екологичното разрешително за съществуващ паркинг зависи от количествен и качествен анализ дали са налице достатъчно паркоместа за велосипеди.

България определя минимален брой на паркоместата за велосипеди за различни видове сгради, като посочва дела на паркоместата, които трябва да бъдат запазени за паркиране на велосипеди за повече от два часа и за паркиране на велосипеди за по-малко от два часа.

Литва е приела законодателство със специфични изисквания за паркоместата за велосипеди, включително техния размер и отстоянието им от входа на сградата.

Провинция Форарлберг в **Австрия** е въвела специфични правила за електрическите велосипеди, включително задължение паркоместата в нови сгради или в жилищни сгради с три или повече апартамента, в които се извършва основен ремонт, да разполагат с подходяща инфраструктура за полагане на кабели, ако паркоместата са разположени в сградата или в непосредствена физическа близост до сградата или ако са покрити или оградени със стени или други конструкции.

В допълнение към тези най-добри практики на държавите членки се препоръчва да потърсят насоки относно качествените места за паркиране на велосипеди от организациите на велосипедисти, включително по отношение на достъпността на паркоместата за велосипеди.

4.9. **Опростяване, рационализиране и ускоряване на инсталирането на зарядни точки**

Съгласно член 14, параграф 8 държавите членки са длъжни да предвидят мерки за **опростяване, рационализиране** и **ускоряване** на процедурите за инсталиране на зарядни точки в нови и съществуващи жилищни и нежилищни сгради, по-специално на **сдружения на съсобственици,** и за **премахване на регулаторните пречки**, включително свързани с процедурите за издаване на разрешителни и одобрения от публичните органи, без да се засягат правните уредби в областта на собствеността и наемните правоотношения на държавите членки.

Това изискване е сходно с изискването в член 8, параграф 7 от предишната ДЕХС, съгласно което държавите членки бяха длъжни да предвидят мерки за опростяване на разполагането на зарядни точки в нови и съществуващи жилищни и нежилищни сгради и да вземат мерки във връзка с евентуалните регулаторни пречки, включително свързани с процедурите за издаване на разрешителни и одобрения, без да се засягат правните уредби в областта на собствеността и наемните правоотношения на държавите членки.

Следователно държавите членки биха могли да градят върху вече постигнатото, като предприемат допълнителни мерки за насърчаване на инсталирането на инфраструктура за зареждане във всички сгради.

Те следва да проучат въведените политики във връзка с инсталирането на зарядни точки, за да проверят дали е възможно въпросните политики да водят до нежелани разходи и/или до забавяния или прекомерна административна тежест.

По-долу са посочени примери за регулаторни, технически/практически и финансови пречки за разполагането на инфраструктура за зареждане в сградите ([17]):

Регулаторни пречки

— сложни и/или продължителни процедури за разрешаване и издаване на разрешения;

— отделни разрешения за строеж;

— липса на еднакви изисквания в различните региони или общини;

— множество отговорни органи;

— продължителни административни процедури за получаване на увеличение на електрозахранването;

— липса на информация относно правните изисквания;

— финансови аспекти на зареждането (например необходимостта от изясняване на бизнес модела за споделяне на зарядна точка);

— прекомерни изисквания за противопожарна безопасност в подземните паркинги;

— забрана за инсталиране на зарядни точки тип 2 в сгради с обществен достъп.

Технически/практически пречки

— недостиг на квалифицирани доставчици;

— общинските технически служби са претоварени;

— недостиг на технически специалисти;

— липса на данни за паркоместата.

Държавите членки следва да проучат посочените по-горе примери при анализа на всички пречки, по отношение на които трябва да се предприемат мерки.

Освен това държавите членки биха могли да почерпят вдъхновение от следната добра практика, основана на анализ на съществуващите политики ([18]):

([17]) Насърчаване на електромобилността чрез политика в областта на сградния фонд — доклад на Комисията до Европейския парламент и Съвета, COM(2023) 76 final.

([18]) Насърчаване на електромобилността чрез политика в областта на сградния фонд — доклад на Комисията до Европейския парламент и Съвета, COM(2023) 76 final.

Добри практики:

— въвеждане на политики, с които се гарантира, че инсталирането на зарядна точка:

— е за сметка на лицето, което подава искането;

— изисква уведомяване, а не одобрение;

— улесняване на решенията на съсобствениците относно споделените зарядни точки, главно чрез предоставяне на възможност за вземане на решения с обикновено мнозинство, вместо с абсолютно мнозинство;

— опростяване на процедурите за планиране и издаване на разрешения, главно чрез освобождаване на инфраструктурата за зареждане от разрешение за планиране;

— предоставяне на насоки, информация и образци на споразумения на съответните страни;

— осигуряване на обучение за специалисти в областта на недвижимите имоти;

— предварително финансиране на колективна инфраструктура.

Вж. таблицата по-долу за съществуващи национални инициативи за насърчаване на инфраструктурата за зареждане.

Таблица 4

Национални инициативи за насърчаване на инфраструктурата за зареждане.

ДЧ	Национални инициативи за насърчаване на инфраструктурата за зареждане
NL	Общонационалната инициатива „Национална програма за инфраструктура за зареждане“ (NAL) ([19]) е основана на сътрудничество между няколко страни ([20]), организирани в работни групи, като има за цел да се насърчат законовите и подзаконовите актове с цел ускоряване на разгръщането на инфраструктура за зареждане. Въз основа на данни, предоставени от NAL, бяха изготвени насоки за сдруженията на собственици ([21]), в които са очертани всички необходими действия за инсталиране на инфраструктура за зареждане в сгради с множество собственици. В насоките е включена подробна информация с цел да се улесни вземането на решения от страна на сдружението на собственици. Ето някои примери: — различни подходи в зависимост дали паркоместата се притежават от едно лице или в съсобственост; — предложения относно изискваното увеличаване на капацитета на енергийната мрежа: 2,9 kW за всяко превозно средство; — приблизителни изчисления на разходите за поддръжка и управление; — диаграма, която показва възможните ползи от балансирането на натоварването и от интегрирането на слънчева енергия; — обяснение на моделите за финансиране. Освен това приложението съдържа правен инструментариум.
DE	Националният център за инфраструктура за зареждане координира и управлява дейностите, насочени към разширяването на инфраструктурата за зареждане в Германия, от името на германското федерално Министерство на цифровите технологии и транспорта ([22]). Центърът осигурява подкрепа във връзка с планирането, изпълнението и финансирането на инфраструктурата за зареждане и събира съответните данни, за да разбере по-добре необходимостта от зарядни станции. За тази цел той работи в мрежа с всички ключови заинтересовани страни, споделя знания и организира презентации пред ползвателите ([23]).

([19]) https://www.agendalaadinfrastructuur.nl/english/.
([20]) Министерството за управление на инфраструктурата и водите, Министерството на икономическите работи и климата, „Rijksdienst voor Ondernemend Nederland“ (RVO), Formule E-Team, асоциацията на нидерландските общини, Interprovinciaal Overleg, операторите на енергийната мрежа (ElaadNL) и Националната платформа за знания относно инфраструктурата за зареждане (NKL).
([21]) https://vveladen.nl/wp-content/uploads/2022/04/NAL-BROCHURE_TOEGANKELIJK.pdf.
([22]) BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr.
([23]) https://nationale-leitstelle.de/en/.

ДЧ	Национални инициативи за насърчаване на инфраструктурата за зареждане
IE	Стратегия относно инфраструктурата за зареждане на електрически превозни средства за периода 2022—2025 г. ([24]) Стратегията е насочена към осигуряване на финансирана с публични средства инфраструктура за зареждане на електрически автомобили и лекотоварни превозни средства, чието търсене нараства с все по-голямото навлизане на електрическите превозни средства. За да се подкрепят индивидуалните нужди, в стратегията се определят четири основни категории инфраструктура за зареждане, които трябва да бъдат разработени: — зареждане за домове/апартаменти; — зареждане за жилищни квартали; — зареждане на мястото на местоназначение; — зареждане на магистрали/на път.

4.9.1. *Технически инспекции*

Някои държави членки изискват техническа инспекция („проверка“) преди да се позволи използването на инсталирана зарядна точка, което добавя разходи и води до забавяния, докато други държави членки не са въвели такова изискване за техническа инспекция ([25]).

На държавите членки с въведени инспекции се препоръчва да преразгледат необходимостта от тях или да проучат дали инспекциите могат да бъдат опростени, като същевременно се вземат предвид аспектите, свързани с пожарната безопасност.

4.9.2. *Съгласие от наемодателя или съсобствениците*

Съгласно член 14, параграф 8 държавите членки са длъжни да премахнат пречките пред инсталирането на зарядни точки в жилищни сгради с паркоместа, **по-специално необходимостта да се получи съгласие от наемодателя или съсобствениците** за частна зарядна точка за собствено ползване.

Искане от наематели или съсобственици да им бъде разрешено да инсталират зарядни точки на паркомясто може да бъде отхвърлено само ако са налице сериозни и законни основания за това.

По-долу е представен пример за съществуваща практика.

Във **Франция** собственикът на сграда с паркоместа със защитен достъп за частно използване или — в случай на сгради в режим на етажна собственост — сдружението на етажната собственост, представлявано от управителя, не може да отхвърли искане от добросъвестен наемател или обитател да оборудва за своя сметка паркоместа със зарядна точка за зареждане с електроенергия на електрически или хибридни презареждаеми превозни средства, която позволява индивидуално измерване на потреблението, освен ако са налице сериозни и законни основания за това.

Примерите за сериозни и законни основания включват ситуации, в които вече има зарядни точки, когато не е възможно да бъдат осъществени дейностите или когато собственикът или синдикатът на съсобствениците не може да вземе решение да позволи инсталирането в рамките на разумен срок.

Освен това собственикът или управителят на сграда в режим на етажна собственост трябва да осигури достъп на доставчика на услуги, избран от добросъвестния наемател или обитател, до техническите помещения на сградата. Собственикът на сградата в режим на етажна собственост и доставчикът на инсталацията трябва да подпишат споразумение преди започването на дейностите, в което се посочват условията на достъп и експлоатиране на общите части, както и спецификациите за монтиране, управление и поддръжка на инсталацията.

Тези правила са доуточнени в членове R113-7—R113-9 от Кодекса на строителството и жилищата, в които са посочени задължението и процедурата за уведомяване, процедурата за възражение от собствениците срещу инсталацията и процедурата за сключване на споразумението между собственика и доставчика на инсталацията.

Освен това беше изменено законодателството, с което се уреждат решенията на събранието на съсобствениците, за да се позволи решенията за инсталирането на зарядни точки да се вземат с обикновено, а не с абсолютно мнозинство.

([24]) gov.ie — Стратегия относно инфраструктурата за електрически превозни средства за периода 2022—2025 г.
([25]) https://feedsnet.org/wp-content/uploads/2024/01/FEEDS-mapping-Electrical-inspections-regimes-in-the-EU_2024.pdf.

4.10. **Техническа помощ и схеми за подкрепа**

Съгласно член 14, параграф 8, трета и четвърта алинея държавите членки трябва да гарантират наличието на техническа помощ за собствениците на сгради и наемателите, които желаят да инсталират зарядни точки и да осигурят паркоместа за велосипеди.

По отношение на жилищните сгради държавите членки следва да обмислят въвеждането на схеми за оказване на подкрепа във връзка с инсталирането на зарядни точки или осигуряването на предварително окабеляване или инфраструктура за полагане на кабели на паркоместата в съответствие с броя на електрическите лекотоварни превозни средства, задвижвани с акумулаторна батерия, които са регистрирани на тяхна територия.

Вж. таблицата по-долу за примери за съществуващи схеми за подпомагане.

Таблица 5

Примери за схеми за подпомагане

ДЧ	Схеми за субсидиране и подпомагане
NL	https://elaad.nl/ [Схема за техническа помощ] eLaadNL провежда изпитвания и изследвания относно устойчивото зареждане на електрически превозни средства.
	https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/svve/oplaadpuntenadvies-basislaadinfrastructuur-2024 ***Субсидия за предоставяне на съвети относно зарядни точки*** Сертифицирани консултанти, регистрирани в нидерландската търговска камара (KVK), предоставят „съвети за зарядни станции“. Консултантите извършват проверки на място и описват как могат да се инсталират зарядни станции по ориентиран към бъдещето начин. Ако се налага, на членовете на сдруженията на собственици може да бъде предоставено нетехническо обяснение. Прилагат се няколко условия: — в сградата да има поне един собственик/обитател; — изискване по отношение на датата; — следва да бъдат обхванати нуждите от зареждане за следващите 10 години; — пожарна безопасност; — правила за разделяне на разходите между ползвателите; — изисквания във връзка с електроенергията: — разпределение и време за зареждане, които са оптимални към настоящия момент; — съвети във връзка с управлението на натоварването; — физическа сигурност и киберсигурност; — списък с правни изисквания по отношение на пожарната безопасност и практиките за инсталиране. Размер на субсидиите: 15 % от разходите за консултации, до 1 500 EUR. ***Субсидия за основна инфраструктура за зареждане*** Условия: — в сградата да има поне един собственик/обитател; — трябва да бъде представена оферта с техническо описание, което включва следните технически подробности: — инфраструктура за полагане на кабели и/или окабеляване; — допълнителни разпределителни табла; — оборудване за интелигентно зареждане; — централен предпазен изключвател за изключване на всички зарядни точки в случай на пожар; — мрежа за данни, осигуряваща достъп до интернет; — брой на обхванатите паркоместа; — подробности по какъв начин обитателите могат да използват зарядните точки. Размер: Субсидия от 100 EUR за всяко паркомясто със зарядна точка.

ДЧ	Схеми за субсидиране и подпомагане
FR	https://advenir.mobi/ Френска национална схема за финансиране, насочена към инсталации за зареждане за частни лица, специалисти и сдружения на собственици.
	https://logivolt.fr/ Схема за финансиране, насочена към зареждане в жилищни сгради.
	https://www.zeplug.com/ Осигуряване на подкрепа от частни дружества на сдружения на собственици във връзка с инсталирането на зарядни точки.
FI	Изграждането на зарядни точки в жилищни сдружения се подпомага от 2018 г. насам. От началото на 2022 г. насам започнаха да се предоставят субсидии не само на жилищни сдружения, но и за устройства за зареждане на електрически автомобили, инсталирани на работното място. През периода 2022—2023 г. бяха разпределени общо 32,5 милиона евро за субсидии за зареждане, насочени към жилищни сдружения и работни места. https://commission.europa.eu/publications/finland-final-updated-necp-2021-2030-submitted-2024_en
ES	https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/programa-moves-iii Действие 2: Разполагане на зарядни станции за електрически превозни средства
CY	Схема за спонсориране на зарядни станции „Електромобилност с 1000“
IT	Бонус за зарядни станции за предприятия и специалисти |Министерство на околната среда и енергийната сигурност
PT	Подкрепа за зарядни устройства в сградите с апартаменти — Mobi.e

4.11. **Достъпност на зарядните точки**

В съображение 51 се посочва, че държавите членки следва да гарантират достъп до зарядни точки за лица с увреждания. Този въпрос е засегнат и в член 14, параграф 2 от Регламента за инфраструктурата за алтернативни горива, съгласно който се изисква в контекста на националната си рамка на политиката държавите членки да докладват относно предприетите от тях мерки, за да гарантират, че публично достъпните зарядни точки и точките за презареждане с алтернативни горива са достъпни за възрастни хора, лица с намалена подвижност и с увреждания в съответствие с изискванията за достъпност на Директива (ЕС) 2019/882.

Понастоящем Форумът за устойчиво развит транспорт разработва насоки относно достъпността на инфраструктурата за зареждане с електроенергия.

5. **ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ В ПАРКИНГИТЕ**

Съгласно изискванията на член 14, параграф 10 бяха приети следните насоки относно пожарната безопасност. Повече информация може да бъде намерена в публикуваните от Форума за устойчиво развит транспорт насоки относно пожарната безопасност по отношение на електрическите превозни средства и инфраструктурата за зареждане в покрити паркоместа ([26]).

([26]) Европейска комисия: Генерална дирекция „Мобилност и транспорт“, *Насоки относно пожарната безопасност по отношение на паркираните електрически превозни средства и инфраструктурата за зареждане в покрити паркоместа*, Служба за публикации на Европейския съюз, 2025 г., https://data.europa.eu/doi/10.2832/6681178.

5.1. **Предизвикателства и рискове**

Инфраструктурата за зареждане за задвижвани с акумулаторна батерия електрически превозни средства (ЗАБЕПС) поражда редица рискове в следните сценарии:

— инсталацията не е извършена в съответствие с приложимите правила за безопасност;

— монтажникът не разполага с подходящи квалификации за инсталиране на инфраструктура за зареждане на ЗАБЕПС;

— използваното електрическо оборудване не е подходящо или не е безопасно;

— поддръжката или инспекциите не се извършват правилно;

— инфраструктурата за зареждане става обект на вандализъм.

5.1.1. *Предизвикателства и рискове за операторите на паркинги и собствениците на сгради*

Поради все по-честото използване на ЗАБЕПС по европейските пътища операторите на паркинги и собствениците на сгради трябва да отдадат приоритет на пожарната безопасност при предоставянето на услуги като съоръжения за паркиране и инфраструктура за зареждане на ЗАБЕПС. Ключов източник на опасения сред заинтересованите страни е гарантирането, че както ЗАБЕПС, така и превозните средства с двигател с вътрешно горене (ПСДВГ) могат да се паркират по безопасен начин, особено в затворени пространства под или в непосредствена близост до сградите. Това е от огромно значение за гарантирането на обществената безопасност. Осигуряването на условия за ЗАБЕПС поражда нови предизвикателства за операторите на паркинги и собствениците на сгради, по-специално с оглед на разнообразието при изграждането и проектирането на сгради. Установяването на съгласувани стандарти за пожарна безопасност както за нови, така и за съществуващи конструкции е трудно, тъй като някои превантивни мерки не могат да бъдат приложени в съществуващите сгради. Нарастването на размера както на ПСДВГ, така и на ЗАБЕПС допълнително усложнява този въпрос, като води до намаляване на наличното пространство и до повишаване на риска от разпространение на огъня и нанасяне на структурни щети. Освен това е изключително важно да се използва подходяща инфраструктура за зареждане. При липсата на определени за целта зарядни станции е възможно водачите на ЗАБЕПС да прибегнат до неотговарящо на изискванията оборудване, което може значително да повиши риска от пожар ([27]). Справянето с тези предизвикателства, успоредно с предприемането на необходимите мерки за предотвратяване на пожари, води до финансова тежест за операторите и собствениците на сгради, когато се адаптират към промените в автомобилната сфера.

5.2. **Поддържане на високи стандарти за пожарна безопасност за задвижвани с акумулаторна батерия електрически превозни средства в покрити паркинги**

Поддържането на пожарна безопасност в покритите паркинги не се свежда само до подбора на конкретни мерки и оборудване. Вместо това то изисква комбинация от стратегии, за да се гарантира подходящо ниво на безопасност. В настоящия раздел се разглеждат насоки както за предотвратяване, така и за управление на пожари, ако възникнат такива. Важно е да се подчертае, че необходимите мерки ще се различават за сградите, проектирани за жилищни или обществени нужди, и сградите, предназначените единствено за паркиране на превозни средства.

Настоящият раздел е структуриран въз основа на пет ключови стълба, които представляват фундаменталните аспекти, които трябва да бъдат отчетени във връзка с безопасността на ЗАБЕПС при разработването на стратегия за пожарна безопасност в покритите паркинги:

— предотвратяване на пожари;

— откриване на пожари;

— отвеждане на дим и топлина;

— контрол на разпространението;

— гасене на пожари.

В допълнение към тези стълбове е изключително важно всяка сграда, в която се паркират ЗАБЕПС, да извърши своя собствена оценка на риска. При тази оценка следва да се вземат предвид конкретните видове превозни средства, наличната инфраструктура за зареждане и използваните материали в зоната за паркиране. Трябва да се обърне особено голямо внимание на съществуващите съоръжения за паркиране, тъй като по-голямата част от настоящата инфраструктура се състои от съществуващи съоръжения, а не от новоизградени такива. Поради това местните и регионалните органи настоятелно се приканват да извършат всеобхватни оценки на риска от пожар за съществуващите покрити съоръжения за паркиране, тъй като тези оценки изпълняват изключително важна роля за гарантирането на безопасността на ползвателите и свеждането до минимум на рисковете от пожар. Тези оценки осигуряват подробен и обективен анализ на настоящата инфраструктура, като по този начин се отправят препоръки, позволяващи предприемането на действия за подобряване на безопасността. Освен това те могат да се използват, за да се подпомогне разработването на поетапни планове за действие, специално пригодени към ограниченията на отделните оператори, с които да се създадат условия за систематичен и ефективен подход за повишаване на стандартите за пожарна безопасност.

([27]) Hynynen et al., 2023 г.

5.2.1. *Предотвратяване на пожари*

Мерките за предотвратяване на пожари са от огромно значение за намаляването на риска от възпламеняване. При предприемането на мерки, насочени към предотвратяването на пожари, следва да бъдат отчетени три ключови аспекта: условията за достъп до покритите паркинги, проектирането на инфраструктурата за зареждане и използваните материали при изграждането на паркинга.

5.2.1.1. *Достъп на ЗАБЕПС до покрити паркинги*

В съответствие с констатациите от изследвания ([28]) пожарите, свързани със ЗАБЕПС, не възникват по-често от пожарите, свързани с ПСДВГ. Поради това ограничаването на достъпа на ЗАБЕПС до покрити съоръжения за паркиране поради рискове от пожар не е нито логично, нито полезно. Такива ограничения биха могли да възпрепятстват навлизането на ЗАБЕПС. Поради тези причини се препоръчва да се позволи паркирането на ЗАБЕПС в покрити зони за паркиране. Важно е обаче да се признае, че повредените ЗАБЕПС, подобно на останалите превозни средства, пораждат риск от пожар. За да се сведат до минимум потенциалните опасности, се препоръчва да се забрани паркирането на сериозно повредени превозни средства в покрити паркинги.

В случай на наводнение, особено със солена вода, ЗАБЕПС следва да се изкарат от покритите зони за паркиране и да се съхраняват на открито в продължение на няколко дни. Собствениците и лицата, отговорни за спешни случаи, следва да продължат да проявяват бдителност за признаци на пожари, свързани с акумулаторни батерии, като например облаци от изпарения, напомнящи дим (независимо дали тъмен или светъл), и необичайни звуци, например съскане или свирене.

В ЕС хармонизираните стандарти за продукти обхващат всички изисквания за безопасност, включително изискванията за защита срещу риска от пожар, например за системите за управление на кабели да се използват продукти, които не позволяват разпространението на огъня.

В общ план цялата инфраструктура за зареждане трябва да бъде защитена срещу механични повреди, причинени от превозни средства. Това би могло да се постигне чрез поставянето ѝ над нивото на земята на повдигната платформа или предпазването ѝ чрез бордюри, боларди или метални бариери, като същевременно се гарантира достъпността на зарядните точки. Освен това не следва да се позволява използването на удължители за зареждане на ЗАБЕПС в публичните зони.

5.2.1.2. *Огнеустойчиви материали*

В покритите паркинги следва да се използват огнеустойчиви строителни материали, за да се повиши пожарната безопасност, като същевременно в гаражите не следва да се съхраняват никакви запалими материали и строителни материали с общо предназначение, а самите гаражи трябва да се характеризират с достатъчна стабилност и механична якост. Съгласно френския строителен правилник стените трябва да бъдат сегментирани, с рейтинг на издържане на огън в продължение на един час ([29]). Осъществяването на връзка между паркинга и други зони трябва да става чрез противопожарна стена с врати E30 ([30]).

5.2.2. *Откриване на пожари*

Надеждните мерки за откриване на пожари в паркингите, включително детектори, топлинни камери и системи за видеонаблюдение, значително повишават пожарната безопасност. Те позволяват ранно установяване и откриване на пожари, като по този начин улесняват бързата евакуация, ограничават разпространението на огъня и подпомагат пожарникарите при локализирането и ефективното потушаване на пожарите. Детекторите за пожар, поставени стратегически из целия паркинг, незабавно засичат дим, топлина или пламъци, с което се пристъпва към изпълнението на протоколи за евакуация и мерки за намеса. Топлинните камери засичат промени в температурата, в резултат на което могат да се установят потенциални горещи точки, където може да възникне пожар, а същевременно системите за видеонаблюдение осигуряват визуално потвърждение на инциденти, свързани с пожар, като помагат бързо да се установи дали и къде има пожар. При откриване на пожар автоматизираните алармени системи известяват обитателите, като това улеснява безопасната и ефикасна евакуация. Ранното откриване и реагиране помагат да се овладее и потисне разпространението на огъня, като така се намаляват щетите и рискът от вторични пожари. Способностите за мониторинг и наблюдение в реално време, осигурявани от видеокамерите, позволяват на пожарникарите да оценят ситуацията от разстояние и да планират своя отговор по съответния начин. Технологиите за топлинни изображения помагат да се установят с точност източникът на пожара и потенциалните опасности, което позволява да се разработят ефективни стратегии за борба с огъня.

Накратко, мерките за откриване на пожари в паркингите са абсолютно необходими за повишаването на безопасността. Тези мерки позволяват ранно откриване и реагиране, като по този начин се улеснява евакуацията, ограничава се разпространението на огъня и се осигурява изключително важна подкрепа на пожарникарите за опазване на човешкия живот и имуществото.

([28]) Пожарна безопасност — електрически превозни средства и инфраструктура за зареждане, Форум за устойчиво развит транспорт.
([29]) Френски строителен правилник: заповед от 25 юни 1980 г., допълнена със заповед от 9 май 2006 г.
([30]) Френски строителен правилник: заповед от 25 юни 1980 г.

5.2.3. *Отвеждане на дим и топлина*

Наличието на разнообразни вентилационни инсталации в покритите паркинги е от изключително значение за отвеждането на дима в случай на възпламеняване на превозно средство. Тези инсталации представляват елемент от огромно значение, като осигуряват на намиращите се в паркинга лица ценно време за безопасна евакуация и позволяват на пожарникарите да се намесят по ефективен начин на мястото на пожара. В покритите паркинги се използват различни видове вентилационни инсталации, всяка от които се характеризира с уникални способности и функции, ефективни срещу пожари, свързани със ЗАБЕПС:

а) естествена вентилация. Системите за естествена вентилация разчитат на пасивния въздушен поток чрез отвори, например отдушници, прозорци или шахти, за отвеждане на дима и топлината от зоната за паркиране. При тези системи се използват естествени сили, като вятъра и издигането на топлия въздух нагоре, за да се улесни движението на въздуха, което помага за разсейването на дима и поддържането на условия, които позволяват да се диша. Тези вентилационни инсталации се използват в целия свят. Обикновено те се проектират с площ на отваряне с определен размер, например 35 % в Полша и 1/20 от разгънатата застроена площ в Обединеното кралство. За малки пожари (приблизително 1,4 MW) откритата вентилация работи добре в 86,31 % от случаите. За по-големи пожари (4 MW или 6 MW) този процент спада съответно на 38,79 % и 33,31 %. В случай на пожар, представляващ 95-ият процентил при пожарите, свързани с превозни средства (8,80 MW), откритата вентилация води до благоприятен изход в 14,24 % от случаите ([31]);

б) механична вентилация. При системите за механична вентилация се използват вентилатори или въздушни витла за активна циркулация на въздуха в рамките на паркинга, което улеснява премахването на дима и замърсителите. Тези системи могат да бъдат конфигурирани с вентилационни тръбопроводи и смукателни вентилатори, поставени стратегически из цялата зона за паркиране, за да се гарантират ефективна вентилация и отвеждане на дима;

в) системи за контрол на дима. Системите за контрол на дима са проектирани специално за управление на дима в случай на пожар, като обичайно включват компоненти както за естествена, така и за механична вентилация. Тези системи могат да включват детектори за дим, смукателни вентилатори за дима и димозащитни прегради с цел ограничаване и разсейване на дима, предотвратяване на наслояването на дим в критични зони и подпомагане на безопасната евакуация на обитателите.

В случай на пожар, свързан със ЗАБЕПС, е изключително важно своевременното активиране на вентилационните инсталации. Тези системи играят жизненоважна роля за отвеждането на дима от покрития паркинг, като така се създават чисти пътеки за безопасно излизане на обитателите и се осигурява видимост за лицата, отговорни за спешни случаи. Чрез отвеждането на дима и топлината вентилационните инсталации осигуряват ценно време, за да могат процедурите по евакуация да протекат безпроблемно. Освен това те позволяват на пожарникарите бързо да открият и изгасят пожара, като се намалява рискът от последващо разрастване на пожара и се улеснява предприемането на по-ефективни усилия за потушаване на пожара.

В допълнение към отвеждането на дима и топлината е изключително важно в покритите паркинги да има аварийно осветление и аварийни знаци, които да насочват хората по маршрутите за евакуация и да позволят на пожарникарите ефективно да изгасят пожара. На обитателите и ползвателите трябва да бъде осигурена информация, пригодена към техните нужди, посредством достатъчно на брой указания, поставени на лесни за четене места. Тези известия следва да включат насоки за реагиране при спешни случаи, свързани с пожар. Освен това указанията следва да позволяват на хората да разпознаят алармения сигнал и да разберат практическите протоколи и маршрутите за евакуация.

5.2.4. *Контрол на разпространението*

Поддържането на пожарна безопасност за ЗАБЕПС в покритите паркинги налага да се вземат под внимание определени съображения. В съответствие с докладите на научноизследователските институти на Швеция (RISE) ([32]) ключовите добри практики за повишаване на пожарната безопасност включват:

— увеличаване на разстоянието между паркираните превозни средства чрез обособяване на по-големи паркоместа;

— увеличаване на височината на тавана на гаражите.

([31]) Научноизследователски проект OPUS19 № 2020/37/B/ST8/03839 „Wind effects on building fires in a multiparametric risk assessment with numerical modelling“ (Ефект на вятъра при пожари в сгради в рамките на оценка на риска с множество параметри посредством цифрово моделиране), финансиран от полския Национален научен център.

([32]) Hynynen et al., 2023 г.

В откритите многоетажни паркинги съществува риск пожарът да обхване друг етаж чрез дренажната система, особено в случай на пожари, свързани с разливни течности. Такива пожари могат да възникнат от пробив в резервоарите за бензин или дизелово гориво поради външно нагряване, а степента им зависи от фактори, като количеството гориво, наклона на пода и разположените в съседство дренажни системи. Вероятността от разпространение на огъня в закрити пространства се повлиява от три основни фактора ([33]):

— разстоянието между паркираните превозни средства;

— материалите, използвани при производството на превозните средства;

— височината на тавана на затвореното пространство — по-ниските тавани повишават риска от разпространение на огъня, като повишават излъчваната топлина от тавана към превозните средства и намаляват наличното време за евакуация, тъй като последното зависи от това колко дълго димният слой остава над нивото на главите на обитателите.

5.2.4.1. *Структурни мерки за пожарна защита с цел ограничаване на разпространението*

Използването на огнеустойчиви стени, врати и портали за отделяне на пожарообезопасените помещения или на противопожарни клапани и прегради за отделяне на ЗАБЕПС едно от друго е изключително важно за ограничаване на разпространението на огъня, тъй като помага да се защитят ПСДВГ от огъня ([34]). Отделяне означава всички външни ограждащи елементи на превозното средство или групата от превозни средства да се намират на разстояние най-малко 3 метра (на открито) или 4,5 метра (на закрито) от други превозни средства или запалителни материали, или да бъдат отделени от тях чрез първостепенни бариери E60, разделящи пространството от пода до тавана, или комбинация от двете ([35]). Освен това в покритите паркинги следва да се гарантира достъп за преместването на ЗАБЕПС в случай на пожар. За да се намали рискът от повторно възпламеняване на батерията, може да се наложи запалилото се ЗАБЕПС да бъде преместено извън покрития паркинг за мониторинг и последващо гасене ([36]). Преместването на превозното средство не е включено сред отговорностите на местната противопожарна и спасителна служба, така че е възможно да се наложи да бъде сключен договор с дружество за извозване на автомобили. Ако бъде избран този подход, трябва да бъде отчетена светлата височина на паркинга, тъй като тя би могла да ограничи видовете ремонтно-евакуационни превозни средства, които могат да влязат в зоната ([37]).

5.2.4.2. *Технически мерки за пожарна защита с цел ограничаване на разпространението*

Автоматичните системи за пожарна защита изпълняват решаваща роля за ограничаване на разпространението на пожари, свързани със ЗАБЕПС, в покрити паркинги. Системите от пръскачки или системите за мъгла са основните технологии, които се вземат предвид в съществуващите разпоредби и препоръки на ЕС за смекчаване на потенциалното въздействие от такива пожари.

Пръскачки

При системите от пръскачки в покритите паркинги се използват пръскачки, задействащи се от топлина, свързани към водопроводи под налягане. Ако бъдат засечени повишени температури, системата освобождава водата върху източника на топлина, за да потисне или изгаси пожара. Такива системи се използват широко за пожарна защита в затворени паркинги и често могат да се захранват директно от главната водопроводна мрежа. Освен това системите от пръскачки се приемат от застрахователите като средство, което позволява прехвърляне на риска.

Водна мъгла

Друга техническа мярка за пожарна защита с цел ограничаване на разпространението е водната мъгла. Макар че при нея се използва по-малко вода в сравнение със системата от пръскачки, обикновено тя е по-скъпа за тази цел от пръскачките, защото трябва винаги да разполага със специална помпа и резервоар. Системите за водна мъгла осигуряват усъвършенствано потушаване на огъня чрез разпръскване на фини водни капчици под високо налягане около засечен източник на топлина. Тези капчици бързо охлаждат огъня, прекъсват достъпа до кислород и ефикасно потушават пламъците. Системата може да се задейства чрез чувствителни на топлина дюзи или чрез други електронни уреди за засичане, като например детектори за дим или температура. Тя представлява подходяща алтернатива на системите от пръскачки, особено в съществуващи гаражи, в които е възможно да няма достатъчно място за резервоар за пръскачки, тъй като са необходими по-малко вода и тръби с по-малък диаметър.

([33]) Hynynen et al.
([34]) Технически насоки „Инсталации за зареждане на електрически превозни средства“ на пожарникарите в Барселона.
([35]) Технически насоки „Инсталации за зареждане на електрически превозни средства“ на пожарникарите в Барселона.
([36]) Технически насоки „Инсталации за зареждане на електрически превозни средства“ на пожарникарите в Барселона.
([37]) Технически насоки „Инсталации за зареждане на електрически превозни средства“ на пожарникарите в Барселона.

Въздействие на автоматичните системи върху пожарната защита

— Бързо потушаване на пожари. Системите от пръскачки и системите за мъгла са проектирани да откриват и бързо да реагират на пожари, като се задействат чрез чувствителни на топлина дюзи или други електронни уреди за засичане, като например детектори за дим или температура. Тези системи също така са предвидени да осигурят ранно предупреждение за обитателите и да известят за инцидента лицата, отговорни за спешни случаи. При активиране системата освобождава вода директно върху източника на огън, като помага да се потушат пламъците и да се предотврати допълнително разпространение на огъня. С тези системи не могат да бъдат изгасени запалили се батерии, но би могло да се намали или смекчи разпространението на огъня.

— Охлаждащ ефект. Пожарите, свързани със ЗАБЕПС, често се характеризират с високи температури, породени от акумулаторния блок на превозното средство. Системите от пръскачки и системите за мъгла могат да осигурят охлаждащ ефект чрез разпръскване на вода върху източника на топлина, като по този начин се намалява температурата на повърхността му. Същевременно разпръскването на водни капчици в околния въздух в близост до източника на топлина ограничава излъчването на топлина около запалилия се автомобил. По този начин автоматичните системи за гасене на пожари могат да предотвратят разпространението на огъня от първото превозно средство към други превозни средства и да понижат цялостното увеличение на температурата в гаража. Противопожарна служба може да се справи много по-лесно с един запалил се автомобил, който гори по контролиран начин и без да се нанасят щети на структурата на паркинга.

— Защита на разположените в близост зони. Системите от пръскачки или системите за водна мъгла обичайно се инсталират из цялата сграда или съоръжение, включително в зони, разположени в непосредствена близост до паркинги или гаражи. Като потушават пожарите още на ранен етап, тези системи помагат да не се допусне пожарите в други зони да обхванат превозни средства, структури или други запалими материали в паркинга.

— Намаляване на токсичните изпарения. При пожарите, свързани със ЗАБЕПС, могат да се отделят токсични изпарения и газове, които пораждат рискове за обитателите и лицата, отговорни за спешни случаи. Чрез бързото потушаване на огъня автоматичните системи помагат да се намали отделянето на вредни вещества, а разпръснатите в зоната водни капчици около източника на топлина могат да уловят водоразтворимите газове. Поради това тези системи подобряват безопасността на намиращите се в близост физически лица и на персонала, отговорен за спешни случаи.

Автоматичните системи за гасене на пожари представляват изключително ефективни мерки за пожарна защита, които могат значително да намалят въздействието от всички видове пожари, свързани с превозни средства, чрез бързо потушаване на пламъците, охлаждане на източниците на топлина и ограничаване на разпространението на огъня и дима. Способността им за автоматично действие и за осигуряване на непрекъсната защита ги прави безценни активи за опазването на имуществото и човешкия живот при спешни случаи.

5.2.5. *Гасене на пожари*

Важно е незабавно след пристигането си лицата, отговорни за спешни случаи, да разработят противопожарна стратегия, независимо дали настъпателна или отбранителна. В съответствие с „Насоки за противопожарните и спасителните служби“, публикувани от норвежката дирекция за гражданска защита през 2021 г., съществуват четири нива на риск от пожар при литиевойонните батерии. Пожарите, свързани със ЗАБЕПС, в покритите паркинги съответстват на ниво 3 „среден до голям риск“. Гасенето, овладяването и потискането на такъв пожар изискват подходящи експертни знания под формата на обучение за пожари, свързани с батерии.

Когато се взема решение как да се противодейства на пожар, свързан със ЗАБЕПС, друг важен аспект е рискът от експлозия на облака водород в газообразно състояние. Общото количество на отделените газове, които се образуват по време на неконтролируемото загряване при разряд на батерия, може да бъде изчислено в размер от 0,6 до около 3,5 l/Ah. Концентрацията на водород в газообразно състояние в газовата смес би могла да е около 25 % от общото количество на отделения газ. Ако съдържанието на водород избухне в затворено пространство, максималното свръхналягане от взривната вълна в крайна сметка би могло да е между 14 и 20 kPa на разстояние 20—50 m, като представлява функция на разстоянието от центъра на облака за различните количества водород, смесен с въздух. В сравнение с алтернативните горива при течните горива, като бензин и дизелово гориво, има по-голяма вероятност от възпламеняване или от усилване на пожар на ранен етап, например пожари, свързани с разливни течности.

Що се отнася до възможното повторно възпламеняване на батерия, в случай на повреда на батерия с високо напрежение енергията може да остане във вътрешността на неповредените акумулаторни модули и клетки без възможност за разреждане. Тази енергия без изход може да доведе до многократно повторно възпламеняване на батерията с високо напрежение след като пожарникарите са изгасили пожара по превозното средство. Лицата, отговорни за спешни случаи, не разполагат с начин да измерят колко енергия остава в повредената батерия, нито да разредят батерията, освен времеемки методи, като например пожарът по батерията да се остави да догори сам. Инженерите или други специалисти могат да използват системата за управление на батерията, за да проверят оставащото напрежение, ако тази система работи, а някои батерии имат вградени отвори за разреждане, които също могат да се използват от специалистите. Възможно е обаче системата на батерията с високо напрежение да е повредена, в резултат на което се възпрепятства достъпът до системата за управление на батерията или до отворите за разреждане ([38]).

По-долу е представен (неизчерпателен) списък с методите, които понастоящем се използват от пожарникарите.

1) Използват се различни видове одеяла за покриване на източника на огън, така че огънят да не обхване околните превозни средства или инфраструктура.

2) За пожари, свързани с електрически превозни средства, се използват вода или други стандарти агенти. Водата не поражда опасност от токов удар за пожарникарите при пожар, свързан със ЗАБЕПС, но оборудването за зареждане поражда такава опасност.

3) Използват се системи от пръскачки, за да се ограничи разпространението на огъня, да се понижи неговата температура, да се намали количеството дим и да се забави разрастването на пожара до момента, в който противопожарната служба може да се намеси. Освен това, ако огънят не е тръгнал от батерията, системата от пръскачки може дори да го изгаси.

В случай на пожари, свързани със ЗАБЕПС, пожарникарите трябва винаги да използват пълно предпазно облекло с респиратори. Следователно единственият начин пожарникарите да бъдат изложени на флуороводород (HF) е кожна абсорбция. Ако газовата смес от ЗАБЕПС е под долната граница на запалимост, няма да образува достатъчна концентрация на HF, която да породи значителен риск за пожарникарите. Ако пожарникарите успяват да контролират газовата смес, така че да се остане под долната граница на запалимост, съдържащите HF газове вероятно също са под контрол. Обичайното противопожарно облекло в повечето случаи предлага добра защита срещу HF. В случай на продължителна експозиция на места с лоша вентилация може да се използва водонепромокаем костюм като допълнителна защита ([39]).

5.3. **Препоръки за заинтересованите страни от промишлената и стопанската сфера**

— **Аварийно планиране**. Предприятията следва да внедрят всеобхватни аварийни планове в случай на пожар за всички покрити съоръжения за паркиране.

— **Указателни табели**. Зоните със зарядни станции в паркингите трябва да бъдат обозначени с видими и подходящи указателни табели.

— **Обучение на персонала и реагиране при спешен случай**. Персоналът по сигурността и останалите служители следва да бъдат информирани къде се намират зоните за зареждане, както и какви са процедурите за изключване на електроенергията и стъпките за задействане на алармата. Персоналът трябва да е обучен да борави по безопасен начин със зарядните устройства за превозни средства и трябва незабавно да съобщава за повредено оборудване. Дефектните зарядни устройства следва да бъдат изолирани, обозначени с предупредителни известия и в съответните приложения да бъде посочено, че са „офлайн“.

— **Управление на риска от пожар**. В паркингите не следва да се съхраняват запалими материали или възпламеними продукти или да се позволява зареждането на превозни средства с гориво, тютюнопушенето или наличието на открит пламък.

— **Мерки, които следва да бъдат обмислени при инсталирането на инфраструктура.**

  — **Местоположение.** Инсталирайте зарядните станции близо до входа или изхода на подземните гаражи, за да се улесни бързият достъп на лицата, отговорни за спешни случаи.

  — **Инсталиране от квалифициран персонал.** С цел спазване на правните и техническите стандарти зарядните устройства и свързаното с тях захранване следва да бъдат инсталирани само от специализирани, регистрирани електротехници. Ако инсталацията не отговаря на изискванията, това може да доведе до нищожност на застрахователното покритие.

([38]) Hynynen et al., 2023 г.

([39]) *Насоки за противопожарните и спасителните служби: оценка на риска и потушаване на пожари в литиевойонни батерии*, 2021 г.

— **Защита и безопасност.**

  — Обезопасете зарядните станции срещу сблъсъци или механични повреди.

  — Осигурете спазване на следните минимални стандарти:

    — захранване чрез централен разпределителен блок с максималнотокова защита и прекъсвачи за остатъчен ток за всяка зарядна точка;

    — бутони за аварийно изключване, поставени на защитени, достъпни места;

    — защита от пренапрежение;

    — зарядни устройства, монтирани върху незапалими повърхности;

    — ясно обозначени ключове за аварийно изключване и прекъсвачи.

— **Мерки, които следва да бъдат обмислени за предотвратяване на щети**

  — **Противопожарни аларми и пръскачки**. Инсталирайте автоматични противопожарни аларми и системи от пръскачки или системи за водна мъгла с цел повишаване на безопасността, по-специално с оглед на запалимостта на материалите, които се влагат в съвременните превозни средства.

  — **Аварийно изключване**. Оборудвайте съоръженията за паркиране с автоматични и ръчни системи за аварийно изключване за всички зарядни устройства, които могат да се задействат от централно място, например от център за противопожарна аларма.

  — **Сведете до минимум запалимите материали**. Ограничете наличието на запалими материали и критична инфраструктура в близост до зарядните станции. Стените трябва да са с подходяща огнеустойчивост (най-малко два часа) и следва да бъдат инсталирани пасивни бариери за ограничаване на огъня.

  — **Моделиране на риска**. Производителите на инфраструктура за зареждане следва да подобрят моделирането на риска и мониторинга на характеристиките на батериите с цел да се смекчат потенциалните опасности.

— **Мерки по отношение на стандартизацията и сертифицирането**

  — **Стандартизация на инфраструктурата**. Повишената стандартизация може да подобри достъпността и надеждността на инфраструктурата за зареждане на електрически превозни средства.

  — **Сертифициране на оборудването**. Сертифицирането на оборудването за зареждане може да повиши надеждността и безопасността при обществено използване.

5.4. **Препоръки за ползвателите на задвижвани с акумулаторна батерия електрически превозни средства**

— Ползвателите на ЗАБЕПС също носят отговорност, като те могат да изпълняват своята роля чрез внимателно боравене с устройствата и кабелите и чрез предотвратяване на повреди, като не притискат, не режат и не преминават върху кабелите с превозните средства.

— Ползвателите следва да направят справка с инструкциите за зареждане на батерията в ръководството за потребителя (напрежение, ток, максимално време за зареждане и др.).

— Освен това ползвателите следва често да проверяват зарядните кабели и зарядните устройства за повреди, например чрез извършване на визуална инспекция всеки път преди зареждането. Дефектните съединители и кабели следва незабавно да се заменят.

— Могат да се използват единствено зарядни кабели, одобрени от производителя и предвидени конкретно за зареждане на електрически превозни средства. За зареждането на ЗАБЕПС не могат да се използват стандартни удължители, разклонители или зарядни адаптери за битови нужди.

— Електрическите превозни средства, които са били повредени, изложени на огън или потопени във вода, или които са обект на изземване, или чиято батерия може да е повредена, биха могли да породят особена опасност от пожар, поради което не следва никога да се паркират в каквото и да било съоръжение за паркиране.

— Внедряването на система за известяване в случай на претоварване на захранващия кабел, свързан към зарядното устройство на стената, би могло да помогне за предотвратяването на пожари.

5.5. **Препоръки за пожарникари**

— При борба с пожар, свързан с превозно средство, пожарникарите може да използват различни видове одеяла, за да покрият източника на огън с цел да се намали разпространението на огъня.

— Пожарникарите може да използват оборудване за теглене, с което да преместят превозното средство на открито, за да го наблюдават в случай на неконтролируемо загряване при разряд. Не може обаче да се изключи възможността от повторно възпламеняване на батериите с високо напрежение.

— От решаващо значение е поддържането на безопасно разстояние, като се използват ръкавици за 1 000 волта близо до батериите и веригите с високо напрежение, защото физическите повреди и пожарите могат да доведат до потенциалната експозиция на компоненти, през които протича ток.

— За пожарите, свързани със ЗАБЕПС, могат да се използват вода или други стандарти агенти. Използването на голям обем вода е едно от решенията за охлаждане на батериите с високо напрежение. Водата не поражда опасност от токов удар за пожарникарите при пожар, свързан с електрическо превозно средство. При безопасен сценарий и след оценка на риска превозното средство може да бъде преместено извън зоната за паркиране и евентуално потопено в голям (преносим) контейнер с вода (охлаждането е най-добрият начин за контролиране на пожар), ако другите методи за гасене са се оказали неефективни.

5.6. **Препоръки за публичните органи**

— Препоръчва се местните и регионалните органи категорично да насърчат оценките на риска от пожар за съществуващата инфраструктура, за да се гарантира високо ниво на безопасност за ползвателите и да се сведе до минимум рискът от пожар.

— Тези оценки осигуряват задълбочен, обективен анализ на съществуващите съоръжения и съдържат препоръки за подобряване на безопасността. Те позволяват изготвянето на постепенни планове за действие, специално пригодени към ограниченията на операторите, за да се повишат нивата на безопасност по структуриран и ефективен начин.

— Публичните органи могат да помогнат да се гарантира, че има достатъчен брой напълно квалифицирани лица, които могат правилно да инсталират зарядни точки. Те могат да инвестират в обучение на безработни лица, за да са в състояние да отговорят на стремително нарастващото търсене, или да инвестират в традиционната образователна система и да я популяризират с цел да се привлекат повече учащи.

— Публичните органи следва по-добре да регулират и прилагат изискванията за пожарна безопасност за преградите, щепселите и щекерите, използвани в инфраструктурата за зареждане на ЗАБЕПС, като повишат минималните стандарти за пожарна безопасност/запалимост. Освен това те следва да въведат изисквания и изпитвания за пожарна безопасност с цел преодоляване на новите предизвикателства, свързани с пожарната безопасност при електрическите силови задвижвания и литиевойонните батерии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Технически сградни инсталации, качество на вътрешната среда и инспекциите (членове 13, 23 и 24)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение 245
2. Технически сградни инсталации 245
   - 2.1. Разширяване на определението за „техническа сградна инсталация“ 245
     - 2.1.1. Производство на енергия от възобновяеми източници на място 245
     - 2.1.2. Съхраняване на енергия 246
   - 2.2. Определяне на изисквания за инсталациите 246
   - 2.3. Хидравлично балансиране 248
     - 2.3.1. Изисквания за хидравлично балансиране на техническите сградни инсталации 248
     - 2.3.2. Изисквания за хидравлично балансиране при инспекциите 249
   - 2.4. Изисквания за нискотемпературните отоплителни инсталации 250
   - 2.5. Системи за сградна автоматизация и управление за нежилищни сгради 252
   - 2.6. Функции за наблюдение и контрол в жилищни сгради 253
   - 2.7. Способност за реагиране на външни сигнали 255
   - 2.8. Автоматично управление на осветлението 258
3. Качество на вътрешната среда 259
   - 3.1. Препратки към изискванията за качество на вътрешната среда 260
   - 3.2. Насоки за измерване и контрол 261
   - 3.3. Важни параметри за качеството на вътрешната среда и примери за оптимални условия за качеството на вътрешната среда 262
   - 3.4. Адаптиране към изменението на климата и екстремни външни условия 263
4. Инспекции 271
   - 4.1. Въвеждане и изясняване на обхвата 271
   - 4.2. Определяне на честотата на инспекциите 272
   - 4.3. Нови изисквания относно инспекциите 272
   - 4.4. Освобождаване от инспекции 274
   - 4.5. Алтернативни мерки 275
   - 4.6. Нова схема за инспекции след строителни и ремонтни дейности 275
5. Техническа, икономическа и функционална осъществимост 276

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Преработената директива относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([1]) включва нови разпоредби относно изискванията за техническите сградни инсталации, някои от които са разгледани в настоящия документ.

С настоящия документ се предоставят насоки относно начина на тълкуване и транспониране на преработената ДЕХС, по-специално по отношение на разпоредбите, които се отнасят до техническите сградни инсталации, качеството на вътрешната среда и инспекциите. С преработената ДЕХС се разширяват обхватът и изискванията по отношение на редовните инспекции на техническите сградни инсталации и разпоредбите се групират заедно в един-единствен член. Освен това с член 23, параграф 8 се въвежда нова схема за инспекции или алтернативни мерки. Въпросната схема има за цел да се удостовери, че извършените строителни и ремонтни дейности отговарят на проектираните енергийни характеристики и са в съответствие с минималните изисквания за енергийните характеристики, определени в строителните правилници или равностойни разпоредби. В настоящия документ са изложени някои минимални елементи на тълкуване.

С член 2, точка 66 е въведено определение за „качество на вътрешната среда“ (КВС), като текстът съдържа многобройни препратки, които отразяват това ново понятие, включително в обхвата на правния текст. С настоящия документ се осигуряват практическа информация и технически контекст, както и елементи на тълкуване на различни разпоредби, свързани с КВС, с цел да се подкрепят държавите членки при транспонирането на въпросното определение, справянето с проблеми във връзка с КВС в нови и съществуващи сгради и установяването на изисквания за инсталиране на измервателни и контролни устройства за наблюдение и регулиране на качеството на вътрешния въздух в съответствие с член 13, параграф 5.

2. ТЕХНИЧЕСКИ СГРАДНИ ИНСТАЛАЦИИ

2.1. Разширяване на определението за „техническа сградна инсталация“

Задълженията, произтичащи от член 13, се прилагат за техническите сградни инсталации, определени съгласно член 2, точка 6. Съгласно това определение понятието „техническа сградна инсталация“ означава техническо оборудване на дадена сграда или обособена част от сграда, предназначено за отопление на помещения, охлаждане на помещения, вентилация, топла вода за битови нужди, вградено осветление, сградна автоматизация и управление, производство на енергия от възобновяеми източници и съхраняване на енергия на място или комбинация от такива системи, включително системите, използващи енергия от възобновяеми източници. С преработената ДЕХС се актуализира определението за „техническа сградна инсталация“ чрез промяна на текста за системата за „производство на електроенергия на място“ с цел да се разшири неговият обхват (понастоящем „производство на енергия от възобновяеми източници на място“) и да се включи „съхраняване на енергия“ ([2]).

2.1.1. *Производство на енергия от възобновяеми източници на място*

Като цяло понятието „производство на енергия от възобновяеми източници на място“ се отнася до производството на енергия от възобновяеми източници, например от околния въздух, от слънчева, вятърна, водноелектрическа енергия, биомаса и геотермална енергия директно на мястото, където се консумира енергията, за разлика от производството ѝ извън обекта и преноса ѝ чрез енергийната мрежа или по друг начин. Съгласно предишната ДЕХС се използваше понятието „инсталации за производство на електроенергия на място“, което се отнася до инсталации, проектирани за производство на електроенергия, които са монтирани в помещения или в ограничен периметър, в който се намира сградата, и които в някаква степен са интегрирани в самата сграда и нейната електрическа инсталация. Такива инсталации включват по-специално фотоволтаични панели (например покривни фотоволтаични панели), микроинсталации за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия въз основа на възобновяеми енергийни източници (например биоенергия, слънчева енергия) и малки вятърни генератори ([3]).

Понятието „производство на енергия от възобновяеми източници на място“, което се използва в преработената ДЕХС, е разширено с цел да бъдат включени и инсталациите за производство на топлинна енергия, като основната цел е слънчевата топлинна енергия ([4]).

В този контекст горивните котли на основата на възобновяеми горива и отоплителните инсталации на биомаса се приемат за отоплителни инсталации и следователно се считат за технически сградни инсталации. И двете попадат в обхвата на общите разпоредби за техническите сградни инсталации и специфичните разпоредби за отоплителни инсталации.

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275.

([2]) В съображение 36 от преработената ДЕХС се посочва, че електрификацията на сградите, например чрез разполагането на термопомпи, слънчеви инсталации, батерии и инфраструктура за зареждане, променя рисковете по отношение на пожарната безопасност на сградите, които държавите членки трябва да преодолеят. За тази цел ще бъдат предоставени самостоятелни насоки относно пожарната безопасност във връзка с електрификацията и саниране на сградите.

([3]) Препоръка на Комисията относно модернизирането на сгради (7 юни 2019 г.).

([4]) Следва да се отбележи, че капацитетът и ползите от производството на енергия от възобновяеми източници на място ще бъдат оценени отделно в сертификата за енергийните характеристики (приложение I, приложение V) и подготвеността на сградите за интелигентно управление (приложение IV) от преработената ДЕХС.

Термопомпите, водоносните системи за акумулиране на топлинна енергия (ATES) и геотермалните системи се считат за отоплителни инсталации (както и за охладителни инсталации, когато е уместно), като за тях следва да бъдат определени изисквания за инсталациите. Системите за производство на енергия от възобновяеми източници на място, включително в комбинация с други технически сградни инсталации (например системи за съхраняване на енергия, отоплителни и охладителни инсталации), са от значение от гледна точка на способността на дадена сграда за реагиране на външни сигнали и за коригиране на производството на енергия (вж. също така раздел 2.7 от настоящите насоки).

2.1.2. *Съхраняване на енергия*

Съхраняването на енергия, по-специално съхраняването „зад измервателния уред“, може да помогне на потребителите — от домакинствата до промишлеността — да увеличат максимално своето потребление на собствена произведена енергия от възобновяеми източници и да адаптират своето потребление на енергия към ценовите сигнали от енергийната мрежа, което ще им даде възможност да намалят сметките си за енергия ([5]). Освен това съхраняването на енергия може да се използва за осигуряване на гъвкавост за енергийната мрежа. Съхраняването на енергия включва различни технологии, като те могат да бъдат разделени на пет категории: механични, електромеханични, електрически, химически и топлинни ([6]).

Що се отнася до съхраняването на енергия ([7]), основните цели са инсталациите за съхранение на електроенергия, например батерии на място в сградите и инфраструктура за двупосочно зареждане на електрически превозни средства ([8]), както и инсталациите за топлинна енергия, например съхраняване на слънчева топлинна енергия, резервоари за съхраняване на енергия за отоплителни и охладителни инсталации и ATES.

Изискванията по отношение на инсталациите за съхраняване на слънчева топлинна енергия за ежедневно ползване не следва да се разглеждат изолирано, а в съчетание с изискванията по отношение на инсталациите за слънчева топлинна енергия. Изискванията по отношение на резервоарите за съхраняване на енергия, в съчетание с термопомпи и ATES, са определени в съответствие с изискванията по отношение на отоплителната или охладителната инсталация като цяло.

Ако е целесъобразно да се гарантира способността за реагиране на външни сигнали (разгледана в раздел 2.7) и в по-общ план за гъвкавост на потреблението и съхранението в сезонен режим, държавите членки следва да актуализират тези изисквания към системите за съхраняване на енергия ([9]), ([10]) (вж. също Таблица 1).

Резервоарите за гореща вода за битови нужди могат в някаква степен да се считат за съхраняване на енергия. В този контекст термичната маса на сградите и топлинно задействаните конструкции на сградите (TABS) ([11]) не се считат за съхраняване на енергия, но е възможно да бъдат разгледани за целите на раздел 2.7, защото са от значение за способността на дадена сграда за реагиране на външни сигнали.

Съгласно член 13, параграф 6 държавите членки са длъжни да насърчават съхраняването на енергия от възобновяеми източници в сградите, което означава, че те ще трябва да въведат мерки за неговото подпомагане (например посредством мерки за финансиране, предоставяне на обучение и съвети на специалистите и инспекторите, включително чрез обслужване на едно гише) ([12]).

2.2. **Определяне на изисквания за инсталациите**

За нововъведени технически сградни инсталации, които не са били обхванати от ДЕХС преди преработването на директивата, държавите членки ще трябва да определят и установят изисквания за инсталациите на национално равнище и да гарантират, че тези изисквания обхващат всички аспекти, посочени в член 13, параграф 1 от преработената ДЕХС.

([5]) Европейска комисия. Съхраняването на енергия — основа за декарбонизирана и сигурна енергийна система на ЕС. Работен документ на службите на Комисията SWD(2023) 57 final, 14 март 2023 г.

([6]) Генерална дирекция „Енергетика“. Проучване относно съхраняването на енергия — принос за сигурността на електроснабдяването в Европа (2020 г.). https://energy.ec.europa.eu/publications/study-energy-storage_en.

([7]) В точка 5 от приложение I към преработената ДЕХС се посочва конкретно, че при изчисляването на енергийните характеристики на сградите следва да се вземе предвид положителното влияние на инсталациите за съхранение на електроенергия (буква д) и на инсталациите за топлинна енергия (буква е).

([8]) „Двупосочното зареждане“ е посочено в съображения 49 и 52 и е определено в член 2, точка 38 като двупосочно зареждане съгласно определението в член 2, точка 11 от Регламент (ЕС) 2023/1804.

([9]) Следва да се отбележи, че капацитетът и ползите от съхраняването на енергия ще бъдат оценени отделно в сертификата за енергийните характеристики (приложение I, приложение V) и подготвеността на сградите за интелигентно управление (приложение IV) от преработената ДЕХС.

([10]) Важни параметри за съхраняването на енергия биха могли да бъдат капацитетът за съхранение (например kWh), номиналната мощност на зареждане/разреждане (например kW), дълбочината на разряда, загубите по време на съхраняването, дълготрайността (например брой на възможните зареждания), коефициентът на полезно действие на системата, времето за реагиране или специфичните свойства на материалите. Важен параметър по отношение на съхраняването на топлинна енергия може да бъде например температурният диапазон.

([11]) TABS представлява вградена инсталация с вода за затопляне и охлаждане на дадена повърхност, при която тръбата е вградена в централната бетонна сърцевина на сградната конструкция.

([12]) Вж. цитирания в бележка под линия 5 труд за примери за начини да се повиши навлизането на варианти за съхраняване на енергия.

В Таблица 1 е посочено значението на всеки от тези аспекти, като се дават примери (само с цел онагледяване) за разширените и новите видове инсталации, които бяха добавени към списъка на техническите сградни инсталации в преработената ДЕХС. Определени са изисквания за инсталациите във връзка с монтирането, подмяната или модернизирането на техническите сградни инсталации.

С член 13, параграф 1 бяха въведени нови елементи, за да се гарантира, че при определянето на изискванията за инсталациите държавите членки отделят необходимото внимание на енергоспестяващите технологии.

В съображение 16 се посочват енергоспестяващи технологии с много кратки периоди на възвръщаемост, например термостатични вентили или оползотворяване на топлината от изходящия въздух или отпадъчните води. Изискванията за енергийните характеристики на техническите сградни инсталации следва да се прилагат за целите инсталации, монтирани в сградите, а не за характеристиките на самостоятелни компоненти, попадащи в обхвата на регламентите за отделни продукти.

Други примери за енергоспестяващи технологии, които е възможно да бъдат отчетени, могат да бъдат на нивото на техническите инсталации, например системи за управление в съчетание с достатъчно устройства за наблюдение, подходяща способност за управление на отоплителните, охладителните и вентилационните инсталации, както и подходящо зониране.

Въведените нови елементи включват и хидравлично балансиране, описано в глава 2.3.

При установяването на изискванията държавите членки трябва да вземат предвид проектните условия и типичните или средните експлоатационни условия, като по този начин трябва да гарантират, че инсталацията може да работи ефикасно и ефективно при всички представителни условия. Примерите за това включват изисквания при проектирането на вентилационни и охладителни инсталации с променлив въздушен обем, с които се гарантира, че вентилите в разпределителните системи за отоплението и охлаждането са оразмерени за условия на по-малък дебит и че системите за сградна автоматизация и управление (ССАУ) са проектирани и оптимизирани за пълния набор от оперативни сценарии, което включва достатъчно устройства за наблюдение и референтни показатели.

Препратки към енергоспестяващи технологии, с които могат да се оптимизират характеристиките на техническите сградни инсталации при типични или средни експлоатационни условия, се правят и във връзка с инспекциите, посочени в член 23, параграф 4.

Таблица 1

Различни области на изисквания към инсталациите

Вид изискване	Отнася се за	Пример	
		Производство на енергия от възобновяеми източници на място	Съхраняване на енергия
„цялостни енергийни характеристики“	Характеристиките на инсталацията като цяло (да не се бърка с характеристиките на ниво продукт или компонент и характеристиките на цялата сграда)	Показател за характеристиките на фотоволтаична система или система за слънчева топлинна енергия (например съгласно стандарт EN 15316-4-3)	Характеристиките на инсталацията зависят от функциите, т.е. ограничаване на върховото потребление (сигурност на снабдяването) и резервна мощност (способност за обслужване на критични инсталации)
„подходящо оразмеряване“	Подходящата големина или капацитет на инсталацията предвид потребностите и характеристиките на сградата при очакваните условия на използване	Определяне на оптималната големина на система за слънчева енергия въз основа на намалението на разходите за енергия, наличната площ за инсталиране, управлението и други евентуални ограничения. За слънчева топлинна енергия — способности за съхраняване в допълнение към горепосоченото.	Определяне на оптималната големина на съхраняването на електрическа или топлинна енергия въз основа на капацитета, работния цикъл, времето за възстановяване, експлоатационния срок и оптимизирането на разходите.

Вид изискване	Отнася се за	Пример	
		Производство на енергия от възобновяеми източници на място	Съхраняване на енергия
„правилно монтиране“	Начинът, по който инсталацията следва да бъде монтирана в сградата, за да функционира правилно	Монтиране от обучен и/или сертифициран монтажник.	Монтиране от обучен и/или сертифициран монтажник (например IEC 62933-2-1 за съхраняване на електроенергия и EN 12977-1 и 12977-5 за съхраняване чрез слънчев водоподгревател).
„подходяща настройка“	Действия за изпитване и фино регулиране на вече монтираната инсталация при реални условия на използване	Последователност от изпитвания, които трябва да бъдат извършени след монтажа, за да се провери дали инсталацията функционира в съответствие със спецификациите. Системата е обхваната от хидравлично балансиране.	Последователност от изпитвания, които трябва да бъдат извършени след монтажа, за да се провери дали инсталацията функционира в съответствие със спецификациите (например IEC 62933-2-1 за съхраняване на електроенергия и EN 12977-3 за съхраняване чрез слънчев водоподгревател). Системата е обхваната от хидравлично балансиране.
„подходящ контрол“	Желаните или изисквани функции за контрол на инсталациите	(Когато е приложимо) контрол на захранването с електроенергия или топлинна енергия (например към мрежата, собствено потребление или съхраняване). Способност за реагиране на външни сигнали и за адаптиране на своето производство на енергия.	Оптимизиране, насочено към ограничаване на върховото потребление, към разходите или и към двете. Способност за реагиране на външни сигнали и за адаптиране на своето съхраняване на енергия.

2.3. **Хидравлично балансиране**

В преработената ДЕХС хидравличното балансиране е посочено: в член 13, параграф 1 във връзка с изискванията за техническите сградни инсталации, монтирани в нови или съществуващи сгради; в член 13, параграф 3 във връзка със съществуващи сгради, когато се подменят топлогенератори или охлаждащи генератори; в член 13, параграф 11, буква б) във връзка с изискванията за функции за контрол в нови жилищни сгради или жилищни сгради, в които се извършва основен ремонт; и в член 23, параграф 4, в който са описани подробно изискванията по отношение на инспекциите.

2.3.1. *Изисквания за хидравлично балансиране на техническите сградни инсталации*

Изискванията за техническите сградни инсталации обхващат хидравличните инсталации (т.е. инсталации, в които като топлоносител се използва вода, пара или воден разтвор, например гликол с вода) за отопление, охлаждане и топла вода за битови нужди. Изискванията за балансиране са не по-малко важни за въздушните вентилационни инсталации, но в този контекст се обхващат само свързаните с това хидравлични части, например намотки за отопление и охлаждане, повърхности за отопление или охлаждане в определени зони и др. В съображение 12 се посочва, че балансирането на системите е един от факторите, които имат все по-важно значение във връзка с енергийните характеристики на сградите. Хидравличното балансиране гарантира, че дебитът ([13]) в хидравличната отоплителна или охладителна мрежа на дадена сграда се разпределя правилно, така че всички излъчватели и части в сградата се снабдяват с достатъчно енергия за отопление или охлаждане. Липсата на баланс в системата може да доведе до неадекватно функциониране, недостатъчен комфорт и повишено потребление на енергия.

([13]) Хидравличните системи включват и парни инсталации за отопление.

За системи с малки разлики в налягането, например еднофамилни къщи, по-често се използва статично балансиране. Динамичното балансиране обичайно се използва в системи с по-големи разлики в налягането и променливи товари, например в голяма административна сграда със значителна хоризонтална площ и повече етажи, в която разликата в налягането между първата и последната вертикална шахта е значителна ([14]).

Съгласно член 13, параграф 1, когато е подходящо (т.е. в хидравличните системи), държавите членки трябва да установят изисквания по отношение на хидравличното балансиране на съответната техническа сградна инсталация, когато е монтирана в нови или съществуващи сгради, в нови сгради, в съществуващи сгради, когато се подменят топлогенератори или охлаждащи генератори, както и в нови жилищни сгради и жилищни сгради, в които се извършва основен ремонт.

По отношение на хидравличното балансиране изискванията за инсталацията следва да отговарят на постигането най-малко на ниво 2 или по-високо в Таблица 2. По целесъобразност се препоръчват за по-големите сгради да се прилагат изисквания за по-високо ниво. Изискванията за хидравлично балансиране за еднофамилните къщи отговарят на постигането най-малко на ниво 1 или по-високо в Таблица 2.

Таблица 2

Примери за изисквания за хидравлично балансиране на техническите сградни инсталации Изискванията са основани на EN ISO 52120, таблица 5, M3-6 и M4-6

Равнище	Вид изискване — отопление и охлаждане
0	Без балансиране
1	Статично балансиране на всеки излъчвател, без групово балансиране
2	Статично балансиране на всеки излъчвател и статично групово балансиране (например с вентил за балансиране)
3	Статично балансиране на всеки излъчвател и динамично групово балансиране (например с контрол на разликата в налягането)
4	Динамично балансиране на всеки излъчвател (например регулатори на разликата в налягането)

Подходящото проектиране на хидравличното балансиране като цяло изисква правилно изчисляване на загубата на топлина, правилно оразмеряване на излъчвателите, подходящ размер на вентилите, правилно изграждане на системата, правилен дебит, правилни температури, загуби на налягане и разпределение, достатъчна възможност за измерване и контрол на дебита и налягането в системата, както и разликата в налягането между излъчвателите да не е твърде голяма. Подходящата проверка на хидравличното балансиране на извършените строителни и ремонтни дейности като цяло изисква правилни проектни спецификации, изпитване на дебита и температурата, продухване, вентилация и пълно документиране на изпитванията.

2.3.2. *Изисквания за хидравлично балансиране при инспекциите*

В член 23, параграф 4 се посочва, че инспекциите трябва да включват оценка на системите за хидравлично балансиране. Тъй като проверката на системите за хидравлично балансиране обикновено изисква правилната проектна документация, подходящи условия за изпитване, множество изпитвания и отчитане на налягането, дебита и температурата, както и съпоставяне с проектните условия, включването на тази дейност в инспекцията може да се окаже твърде скъпо. Поради това оценката на системите за хидравлично балансиране би могла да включва проверка дали наскоро е било извършено хидравлично балансиране и дали е налице достатъчна документация за него, в съчетание с основани на извадка проверки на температурата, налягането и дебита в разпределителната система. На практика хидравличното балансиране често е сложно за наблюдение.

([14]) Статичното балансиране обикновено включва определяне на дебита и настройване на вентилите в системата при проверката на проектните условия. Динамичното балансиране е основано на автоматични вентили, които не се повлияват от налягането, и уреди за управление, с които дебитът се коригира динамично в отговор на промени в търсенето и частичното натоварване на системата. На практика множество системи представляват комбинация от статично и динамично балансиране. Като цяло следва да се положат усилия да се гарантира, че не се получават неволни колебания в хидравличното налягане между динамичните компоненти и помпите.

2.4. **Изисквания за нискотемпературните отоплителни инсталации**

Както е видно от Таблица 3, в преработената ДЕХС нискотемпературните отоплителни инсталации и/или по-ефективните температурни настройки са посочени в член 5, параграф 1 относно определянето на минимални изисквания за енергийните характеристики, в член 13, параграф 2 относно техническите сградни инсталации, в член 19, параграф 8 относно сертификатите за енергийни характеристики и в член 23, параграф 4 относно инспекциите.

Като цяло са необходими нискотемпературни отоплителни инсталации, за да се гарантира достатъчна ефективност на термопомпите, нискотемпературното централно отопление, системите за възобновяема енергия и други системи, в които се изисква ниска температура, както и за намаляване на загубите при разпределението. В много конвенционални системи обаче също е налице потенциал за понижаване на температурата на системата.

Температурата на повърхността на нискотемпературните отоплителни тела е по-близка до стайната температура в сравнение с конвенционалните системи, поради което често се изисква повърхността на излъчвателите да е с по-голяма площ, за да се осигури същата топлинна енергия, т.е. по-големи радиатори или конвектори или използването на подово отопление.

Таблица 3

Разпоредби относно нискотемпературните отоплителни инсталации

Препратка към член	Изисквания в съответните членове
Член 5, параграф 1 Определяне на минимални изисквания за енергийните характеристики	При определянето на минимални изисквания за енергийните характеристики държавите членки могат да определят изискванията за сградните компоненти на равнище, което би улеснило ефективното инсталиране на нискотемпературни отоплителни инсталации в санираните сгради. По принцип при установяването на изискванията държавите членки могат да направят разграничение между нови и съществуващи сгради, както и между различни категории сгради.
Член 13, параграф 2 Технически сградни инсталации	Държавите членки могат да определят специфични изисквания за техническите сградни инсталации, за да се улесни ефективното монтиране и експлоатация на нискотемпературни отоплителни инсталации в нови или санирани сгради.
Член 19, параграф 8 Сертификати за енергийни характеристики	Препоръките в сертификатите за енергийни характеристики включват оценка на това дали отоплителните инсталации, вентилационните инсталации, климатичните инсталации и инсталациите за топла вода за битови нужди могат да бъдат приспособени за работа при по-ефективни температурни настройки, като например нискотемпературни излъчватели за отоплителни инсталации с вода, включително необходимата концепция за отоплителната мощност и изискванията за температура и дебит.
Член 23, параграф 4 Инспекции	Когато е от значение, при инспекциите се оценява възможността инсталацията да работи при различни и по-ефективни температурни настройки, например при ниска температура за отоплителни системи с топлоносител вода, включително чрез проектирането на отоплителната мощност и изискванията за температура и дебит, като същевременно се гарантира безопасната ѝ експлоатация. Освен това, когато в инсталацията или в изискванията на сградата не са внесени промени след инспекция, държавите членки могат да изберат да не изискват повторна оценка на оразмеряването на основния компонент или оценка на експлоатацията при различни температури.

Нискотемпературните отоплителни инсталации като цяло изискват сграда с подходяща изолация, с достатъчно малки загуби на топлина и достатъчно големи отоплителни тела. В новите жилищни сгради, в които се прилагат подови и стенни отоплителни тела, проектната температура на инсталацията може да бъде 35 °C поради малките загуби на топлина и големите отоплителни повърхности. Поставянето на изолация на сградата или модернизирането на нейните прозорци води до по-малки загуби на топлина, а съществуващите радиатори могат да работят на по-ниски температури. В много от съществуващите сгради обаче вече е налице потенциал температурата на подаване да бъде понижена до определена степен.

За определянето на температурните настройки на съществуваща отоплителна инсталация следва да се прилагат следните параметри:

1. Проектна температура на инсталацията ([15]),

2. Средна сезонна температура на инсталацията, температура на подаване и връщане ([16]).

([15]) Тази стойност за съответната отоплителна инсталация в съществуваща сграда или обособена част от сграда, която е модернизирана посредством поставянето на топлоизолация, може да бъде изчислена чрез съпоставяне на отоплителния товар (след модернизирането) с капацитета на монтираните излъчватели.

([16]) Тези параметри могат да бъдат изчислени въз основа на първия параметър, като се използва допълнителна информация относно минималния капацитет на генератора, климатичната зона и дебита в разпределителната система.

Таблица 4

Примери за проектни температури за отопление с термопомпи или централни отоплителни системи. Изискванията обичайно са по-големи за инсталациите за топла вода за битови нужди, които е възможно да се нуждаят от допълнителен капацитет за загряване

Система	Основни характеристики от значение
Термопомпа	Препоръчват се проектни температури за отопление под 40 °C (и да не са над 50 °C), както и малки разлики < 5 °C между температурата на подаване и връщане, което изисква по-голям дебит на водата.
Централна отоплителна система	Проектни температури за отопление от 60 °C и изискване за ниски температури на връщане, обичайно не повече от 40 °C, което налага големи температурни разлики от 20—30 °C. Това често изисква по-малък дебит на водата ([17]).

Други важни параметри, които държавите членки могат да определят, за да се улесни ефективното монтиране и експлоатиране на нискотемпературни отоплителни инсталации, могат да се отнасят до видовете излъчватели и техния размер, тръбопроводната разпределителна система на сградата, както и характеристиките и изискванията на генератора. Тъй като повторното загряване на инсталация с понижени температури и същия размер на излъчвателите може да е по-бавно, следва да се обърне специално внимание на този аспект. Следва да бъдат отчетени и съображенията, свързани с комфорта в помещенията: възможно е да е налице например по-голям риск от течение от прозорец с лоша изолация, когато излъчвателят под него е настроен на по-ниски температури, а следва да се вземе предвид и рискът от по-високи нива на относителната влажност в зони, в които преди това са се поддържали по-високи температури.

Като цяло може да се счита за технически и икономически осъществимо новите сгради да се проектират за нискотемпературни режими (вж. Таблица 5). При саниране на съществуващите сгради обикновено е технически и икономически по-лесно осъществимо проектирането за среднотемпературни режими. За отоплителни тела с голяма площ, например подово отопление, се счита за технически и икономически осъществимо проектирането за нискотемпературни отоплителни инсталации. Могат да се постигнат по-нискотемпературни режими в зависимост от характеристиките на сградата, топлогенератора (например термопомпа) и отоплителните тела (например подово отопление).

Нискотемпературните отоплителни инсталации са разгледани и в раздел 4.4 от насоките относно сертификатите за енергийни характеристики и системите за независим контрол в приложение 3 към настоящото известие на Комисията относно сертификатите за енергийни характеристики (членове 19—21, приложение V) и системите за независим контрол (приложение VI). Наръчник № 7 на REHVA съдържа допълнителни примери за такива системи ([18]).

Таблица 5

Температурни режими за нискотемпературни отоплителни инсталации

Среднотемпературен режим	Понятие, което се използва за отоплителна инсталация, при която се постига проектна температура на инсталацията от ≤ 55 °C. Това следва да позволява постигането на средна сезонна температура на инсталацията от ≤ 50 °C. Този режим позволява използването на котли в кондензационен режим на работа (за тези, които го позволяват), а термопомпите могат да работят при сравнително ефективни нива.
Нискотемпературен режим	Понятие, което се използва за отоплителна инсталация, при която се постига проектна температура на инсталацията от ≤ 45 °C. Това следва да позволява постигането на средна сезонна температура на инсталацията от ≤ 42 °C. Този режим позволява използването на котли в кондензационен режим на работа (за тези, които го позволяват), а термопомпите могат да работят при доста по-ефективни нива.

([17]) Следва да се отбележи, че в по-новите, добре изолирани сгради с малки загуби на топлина загубата на топлина в даден излъчвател често може да е толкова малка, че е възможно определеният за целта вентил да не може да работи правилно, което води до дисбаланс в системата. Следователно това често налага да се понижи температурата на подаване, за да се получи достатъчно голям дебит и да се постигне система, която може да бъде хидравлично балансирана.

([18]) Babiak, J. (ed), Olesen, B.W., Petras, D., Low temperature heating and high temperature cooling – Embedded Water based surface heating and cooling systems (Нискотемпературно отопление и високотемпературно охлаждане — вградени инсталации с вода за затопляне и охлаждане на повърхности), Наръчник № 7 на REHVA.

2.5. **Системи за сградна автоматизация и управление за нежилищни сгради**

В член 14, параграф 4 и член 15, параграф 4 от Директива 2010/31/ЕС, изменена с Директива (ЕС) 2018/844 („изменената ДЕХС от 2018 г.“) ([19]) 2025 г. е посочена като годината, до която нежилищните сгради с полезна номинална мощност над 290 kW за отоплителни инсталации, климатични инсталации, комбинирани отоплителни и вентилационни инсталации за помещения или комбинирани климатични и вентилационни инсталации ([20]) трябва да бъдат оборудвани със системи за сградна автоматизация и управление (ССАУ), които отговарят на условията, посочени във въпросните членове. Изискванията, чрез които се гарантира монтирането, трябваше да бъдат транспонирани до 10 март 2020 г. Следователно разпоредбите следва вече да са транспонирани.

В преработената ДЕХС тези разпоредби понастоящем са групирани в член 13, параграфи 9 и 10, а крайният срок за монтиране на ССАУ вече е по-ясно посочен като 31 декември 2024 г. Транспонирането на съществуващите функции във връзка със ССАУ, подробно описани в член 13, параграф 10, букви а)—в) от преработената ДЕХС, няма да се разглежда отново. Освен това, считано от 31 декември 2029 г., се въвежда по-нисък праг от 70 kW за инсталирането на ССАУ. Следва да се отбележи, че прагът за ССАУ се изчислява по различен начин в сравнение с прага за инспекциите, тъй като той е основан на полезната номинална мощност за отоплителни инсталации, климатични инсталации, комбинирани отоплителни и вентилационни инсталации за помещения или комбинирани климатични и вентилационни инсталации. Аналогично на изменената ДЕХС от 2018 г., изискванията за ССАУ трябва да бъдат спазени, ако номиналната мощност (поотделно) на топлогенератора или на охлаждащия генератор достига посочения праг.

Държавите членки трябва да гарантират, че ССАУ, монтирани в нежилищни сгради в съответствие с член 13, параграфи 9 и 10, разполагат с посочените способности най-малко за следните технически сградни инсталации: отоплителни инсталации, климатични инсталации, комбинирани отоплителни и вентилационни инсталации, комбинирани климатични и вентилационни инсталации.

Изискваните съгласно член 13, параграф 10, букви а)—в) способности на ССАУ биха могли да отговарят на ССАУ от клас Б съгласно стандарта EN 52120-1 ([21]). Ако отделните компоненти на системата бъдат подменени, изискванията следва да бъдат спазени и за новите компоненти. Държавите членки се насърчават да предоставят на специалистите подходящи технически насоки, за да им помогнат при оценката на способностите на ССАУ, откриването на потенциални пропуски и отправянето на препоръки за ефективни начини за отстраняване на тези пропуски. Тази оценка може да бъде извършена в съответствие с EN 52120-1.

Новата функция за наблюдение на качеството на вътрешната среда (КВС), въведена с член 13, параграф 10, буква г) от преработената ДЕХС, ще бъде описана подробно в раздел 3.2 от настоящия документ и ще стане задължителна, считано от датата на транспониране (29 май 2026 г.). Въпросните нови способности на ССАУ следва да отговарят поне на клас Б от EN 52120-1. Това означава, че нежилищните сгради, които в съответствие с член 13, параграф 9, буква а) трябва, когато това е технически и икономически осъществимо, да бъдат оборудвани с посочените в член 13, параграф 10, букви а)—в) способности до 31 декември 2024 г., и също така ще трябва, когато това е технически и икономически осъществимо, да бъдат оборудвани с наблюдение на КВС до 29 май 2026 г. Наблюдението на КВС означава непрекъснато отчитане на параметрите в пространствата, проектирани за обитаване от хора, като може да се осъществява например с интегрирани датчици в системите за отопление, вентилация и климатизация (ОВК) или посредством централизирани ССАУ.

Може да бъде счетено, че дадена подсистема е достатъчна за изпълнението на едно или повече от изискванията на член 13, параграф 10, букви а)—г), ако отделните компоненти на ССАУ — наричани също така функционални блокове или програмируеми механизми за управление — позволяват обмен на данни и оперативна съвместимост. Например способността за наблюдение на КВС може да се гарантира посредством компоненти на вентилационната инсталация, които на свой ред ще трябва да бъдат оперативно съвместими с основната ССАУ.

При инсталирането на ССАУ въпросната система трябва да осигури възможност за комуникация между взаимосвързаните техническите сградни инсталации и други уреди в рамките на сградата и трябва да може да се обслужва, заедно с други видове технически сградни инсталации, дори от различни частни технологии, устройства и производители. Това важи и при подмяна на отделните компоненти на системата.

([19]) Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите, изменена с Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г.

([20]) Инсталациите, насочени към видове употреба, различни от ЕХС (например осигуряване на топла вода за промишлени процеси или охлаждане за хладилници и складове), не следва да се отчитат при изчисляването на полезната номинална мощност. При инсталациите, насочени както към употреба, свързана с ЕХС, така и употреба, различна от ЕХС (например котел на хотел, който осигурява отопление, топла вода за битови нужди и топла вода за промишлени миялни машини), праговата стойност на мощността може да бъде определена въз основа на оценката на онази част от инсталацията, която е насочена към видове употреба, свързани с ЕХС.

([21]) Който заменя EN 15232-1. Клас Б е посочен и в Препоръката на Комисията относно модернизирането на сгради (7 юни 2019 г.). За повече информация направете справка с EN ISO 52120-1, глави 5.4, 5.5 и 5.6, включително таблици 5 и 6. Възможно е някои отделни изисквания за клас Б в таблица 6 да не са технически или икономически осъществими за конкретен проект, поради което те могат да бъдат пропуснати, ако това бъде документирано.

В съответното законодателство във Франция ([22]) и в Германия ([23]) могат да бъдат намерени два различни начина за установяване дали изискванията за ССАУ са икономически осъществими.

2.6. **Функции за наблюдение и контрол в жилищни сгради**

Монтирането на функции за електронно наблюдение и ефективен контрол в жилищните сгради може да доведе до значителни икономии на енергия, да подобри управлението на средата в помещенията и да бъде от полза за собствениците и ползвателите на сградата. Това е така, особено в големите сгради, където за повечето ползватели достъпът до управлението на инсталациите и информацията за тях са ограничени.

Съгласно член 13, параграф 11 държавите членки трябва да установят изисквания, чрез които да гарантират, че когато е технически, икономически и функционално осъществимо, жилищните сгради се оборудват с функции за електронно наблюдение и контрол. Тази мярка преди се прилагаше доброволно, така че държавите членки можеха да преценят дали да установят такива изисквания за жилищните сгради.

Член 13, параграф 11, буква а) се отнася до осигуряването на постоянно електронно наблюдение. Инсталациите, които имат такава функция, измерват потреблението на енергия и го използват за изчисляване на характеристиките на инсталацията, които следва да се предоставят на собственика или управителя на инсталацията. Ако характеристиките на инсталацията значително се влошат или ако възникне необходимост от сервизно обслужване, инсталацията уведомява собственика или управителя. Инсталацията следва да работи непрекъснато, а не периодично (например на всеки три месеца). Член 13, параграф 11, буква б) се отнася до осигуряването на ефективни функции за контрол, за да се гарантира оптимално производство, разпределение, съхраняване и употреба на енергия и когато е приложимо, хидравличен баланс. При тези функции за контрол следва да се взема предвид сценарият за многофамилна сграда с една отоплителна инсталация, при който отделните ползватели могат да управляват инсталацията само в границите на своята обособена част от сградата.

Държавите членки, които са транспонирали съответните разпоредби в изменената ДЕХС от 2018 г. (член 14, параграф 5, букви а) и б), член 15, параграф 5, букви а) и б), ще трябва по целесъобразност да гарантират включването на хидравличното балансиране (вж. раздел 2.3) в ефективните функции за контрол в своите мерки за транспониране, както и въвеждането на функцията в буква в) — способност за реагиране на външни сигнали и за коригиране на потреблението на енергия, описана по-подробно в раздел 2.7. Член 13, параграф 11 не включва подробности относно праговете за полезна номинална мощност и обхваща всички жилищни сгради, независимо от тяхната големина.

Препоръчва се при определянето на своите изисквания държавите членки да вземат предвид разликите при отделните видове инсталации и сгради. Освен това държавите членки се насърчават да предоставят на специалистите подходящи технически насоки.

Стандарт EN ISO 52120 включва списък със способности за жилищните сгради ([24]). За транспонирането на разпоредбите по член 13, параграф 11, букви а) и б) държавите членки биха могли да изискват сградите да отговарят на клас Б за част 7. „Технически изисквания за управление на домове и сгради“. По отношение на еднофамилните къщи, в които се извършва основен ремонт, държавите членки биха могли да изискват те да отговарят на клас Б или В за различни сегменти от част 7. „Технически изисквания за управление на домове и сгради“, както е показано в Таблица 6. Не всички изисквания са от значение във всички случаи: например изискванията в точка 7.4 (местно производство на енергия и възобновяема енергия) са от значение само ако след основния ремонт или изграждането на сградата е налице местно производство на възобновяема енергия. Що се отнася до член 13, параграф 11, буква в), в допълнение към точка 7.7 от Таблица 6 изискванията са обсъдени в раздел 2.7. Наръчник 29 на REHVA ([25]) съдържа допълнителни определения и съвети за техническо наблюдение.

С член 13, параграф 11 също така се въвежда възможност за държавите членки да изключат еднофамилните къщи, в които се извършва основен ремонт, от тези изисквания за наблюдение и контрол, когато разходите за инсталиране надвишават ползите. С посочения параграф се предвижда конкретно изключение за специфични подкатегории еднофамилни къщи, при

([22]) Съгласно Décret No 2023-259 du 7 avril 2023 relatif aux systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments tertiaires във всички нежилищни сгради над 70 kW трябва да бъде инсталирана система за автоматизация и управление, освен ако собственикът не представи проучване, с което се установява, че инсталирането на такава система не е осъществимо с период на възвръщаемост на инвестицията от по-малко от десет години (https://www.legifrance.gouv.fr/).

([23]) Съгласно член 71a от Gebäudeenergiegesetz GEG 2024 условието за техническа и икономическа осъществимост не се прилага за нежилищни сгради над 290 kW (https://www.gesetze-im-internet.de/geg/BJNR172810020.html#BJNR172810020BJNG002001128).

([24]) За повече информация направете справка с EN ISO 52120-1, глави 5.4, 5.5 и 5.6, включително таблици 5 и 6. Възможно е някои отделни изисквания за еднофамилни къщи в таблица 6 да не са технически или икономически осъществими за конкретен проект, поради което те могат да бъдат пропуснати, ако това бъде документирано.

([25]) Plesser, S., Teisen, O. и Ryan C., Наръчник 29 на REHVA (2019 г.). Quality Management for buildings, Improving Building Performance through Technical Monitoring and Commissioning (Управление на качеството за сгради, подобряване на характеристиките на сградите чрез техническо наблюдение и въвеждане в експлоатация). На разположение на адрес: https://www.rehva.eu/hvac-guidebook-repository/rehva-guidebook-29.

които анализът на разходите и ползите е отрицателен. Държавите членки, които вземат решение да използват това изключение, следва да покажат на Комисията по какъв начин са транспонирали посочената разпоредба и са определили, че разходите за инсталиране на въпросните функции надвишават ползите (по-ниско потребление на енергия, икономии поради освобождаването от разходите за инспекции и др.), включително като са обмислили варианта с не толкова сложни изисквания за еднофамилните къщи, в които се извършва основен ремонт, както е видно от Таблица 6.

Таблица 6

Пример по част 7. Минимални технически изисквания за управление на домове и сгради за функции за наблюдение и контрол, инсталирани в нови жилищни сгради или жилищни сгради, в които се извършва основен ремонт

Вид на сградата	Еднофамилни къщи, в които се извършва основен ремонт	Нови жилищни сгради, нови еднофамилни къщи и многофамилни жилищни сгради, в които се извършва основен ремонт
Минимално ниво	Клас Б/клас В	Клас Б
7.1 **Управление на зададени стойности** член 13, параграф 11, буква б)	Клас В: Ръчно конфигуриране поотделно на всяка стая	Адаптиране само от помещенията на разпределена/децентрализирана инсталация.
7.2 **Управление на времето на работа** член 13, параграф 11, буква б)	Клас В: Ръчно конфигуриране (разрешаване на инсталация)	Индивидуално конфигуриране, при което се следва предварително определен график, включващ фиксирани етапи с предварителни условия.
7.3 **Откриване на проблеми в техническите сградни инсталации и осигуряване на подкрепа за диагностицирането на въпросните проблеми** член 13, параграф 11, буква а)	Клас В: Без показване на централно равнище на установените проблеми и задействаните аларми.	С показване на централно равнище на установените проблеми и задействаните аларми ([a])
7.4 **Съобщаване на информация за потреблението на енергия, условията в помещенията** член 13, параграф 11, букви а), б)	Клас Б: Определяне на тенденции при функциите и потреблението	Определяне на тенденции при функциите и потреблението
7.5 **Местно производство на енергия и възобновяеми енергийни източници** член 13, параграф 11, букви б), в)	Клас В: Неконтролирано производство в зависимост от променящата се наличност на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) и/или времето на работа на централа за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (КПТЕЕ); свръхпроизводството ще бъде подадено към енергийната мрежа.	Координация на местните ВЕИ и КПТЕЕ с оглед на профила на местните енергийни потребности, включително управление на съхраняването на енергия; оптимизация на собственото потребление.
7.6 **Оползотворяване на отпадъци и преразпределяне на топлината** член 13, параграф 11, буква б)	Клас В: Управление на използването на отпадна топлина или преразпределянето на топлината (включително зареждане/разреждане във връзка със съхраняването на топлинна енергия)	Управление на използването на отпадна топлина или преразпределянето на топлината (включително зареждане/разреждане във връзка със съхраняването на топлинна енергия)
7.7 **Интегриране в интелигентни мрежи** член 13, параграф 11, буква в)	Клас Б: Енергийните системи на сградите се управляват и експлоатират в зависимост от натоварването на енергийната мрежа; използва се управление на търсенето за преразпределяне на натоварването.	Енергийните системи на сградите се управляват и експлоатират в зависимост от натоварването на енергийната мрежа; използва се управление на търсенето за преразпределяне на натоварването.

([a]) [a)] Това изискване ще се счита за изпълнено от различни централни обособени части от сградата, всяка от които разполага с функция за показване на централно равнище на установените проблеми и задействаните аларми.

2.7. **Способност за реагиране на външни сигнали**

Съгласно член 13, параграф 11, буква в) държавите членки са длъжни да установят изисквания, чрез които да гарантират, че, считано от 29 май 2026 г., когато е технически, икономически и функционално осъществимо, новите жилищни сгради и жилищните сгради, в които се извършва основен ремонт, разполагат със „способност за реагиране на външни сигнали и за коригиране на потреблението на енергия“.

Съгласно член 11, параграф 1 се изисква, когато това е икономически и технически осъществимо, всяка сграда с нулеви емисии (СНЕ) ([26]) да има капацитет за реагиране на външни сигнали и за адаптиране на своето потребление, производство или съхраняване на енергия ([27]).

Обосновката на тази разпоредба е обяснена в съображение 23, в което се посочва, че сградите с нулеви емисии могат да допринесат за гъвкавостта на търсенето, например чрез управление на потреблението, съхраняване на електроенергия, съхраняване на топлинна енергия и разпределено производство на енергия от възобновяеми източници в подкрепа на по-надеждна, устойчива и ефективна енергийна система. Способността за реагиране на външни сигнали се отнася по-специално до техническите сградни инсталации, които попадат в обхвата на преработената ДЕХС, но може да включва и друго оборудване в сградите, например уреди.

Освен това с буква г) от приложение V към преработената ДЕХС, в което е описан подробно образецът на сертификатите за енергийни характеристики (СЕХ), като част от задължителните показатели, които трябва да съдържа СЕХ, се въвежда „указание („да“ или „не“) дали сградата има капацитет да реагира на външни сигнали и да коригира потреблението на енергия“.

Таблица 7

Съответни графици и задължения

<table>
<tr><th></th><th></th><th>Сгради, в които се извършва основен ремонт, съгласно определението в член 2, точка 20</th><th>Сгради, които са обект на основно саниране съгласно определението в член 2, точка 22</th><th>Нови сгради</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Член 13, параграф 11, буква в)</td><td>Член 13, параграф 11, буква в) Член 11, параграф 1</td><td>Член 13, параграф 11, буква в) Член 11, параграф 1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Жилищни сгради</td><td>Считано от датата на транспониране</td><td rowspan="2">Оборудвани със способност за реагиране на външни сигнали и за коригиране на потреблението на енергия ([a])</td><td colspan="2">Оборудвани със способност за реагиране на външни сигнали и за коригиране на потреблението на енергия ([a])</td></tr>
<tr><td>Считано от 2030 г. (считано от 2028 г. за нови сгради, притежавани от публични органи)</td><td colspan="2">Разполагащи със способност за реагиране на външни сигнали и за адаптиране на своето потребление, производство или съхраняване на енергия ([b])</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Нежилищни сгради</td><td>Считано от датата на транспониране</td><td rowspan="2">-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Считано от 2030 г. (считано от 2028 г. за нови сгради, притежавани от публични органи)</td><td colspan="2">Разполагащи със способност за реагиране на външни сигнали и за адаптиране на своето потребление, производство или съхраняване на енергия ([b])</td></tr>
</table>

([a]) когато е технически, икономически и функционално осъществимо;
([b]) когато е технически и икономически осъществимо

([26]) От 1 януари 2028 г. — всички нови сгради, притежавани от публични органи; от 1 януари 2030 г. — всички нови сгради.
([27]) Следва да се счита, че изразите „адаптиране на своето потребление“ в член 11, параграф 1 и „коригиране на потреблението на енергия“ в член 13, параграф 11, буква в) имат еднакво значение.

Като цяло сградата, обхваната от това задължение, следва да е оборудвана с **интелигентна измервателна система** ([28]) и да разполага със способност за реагиране на сигнали от енергийната мрежа. Системите или оборудването, с които се управлява функционирането на сградата, трябва да разполагат със способност за двупосочен обмен на валидни данни. По този начин също така се гарантира, че собствениците, наемателите и управителите разполагат с възможност да инсталират например технически сградни инсталации и интелигентни енергийни уреди ([29]) в отделни обособени части от сградата или такива, които обслужват цялата сграда.

Някои примери за начина, по който дадена сграда може да бъде оборудвана със способност за реагиране на външни сигнали и за коригиране на потреблението на енергия, така че да бъде в съответствие с член 13, параграф 11, буква в), са, както следва:

— сградата разполага с **(цифрови) способности за реакция и управление на потреблението на нивото на сградата или за основното оборудване**, които например в часовете на върхово потребление на електроенергийната мрежа могат да сведат до минимум, временно да изключат или да отложат електроснабдяването на основното оборудване на сградата, евентуално въз основа на предварително определен случай на употреба (например изключване на термопомпа или ограничаване на нейната мощност, ако температурата е в рамките на предварително определен диапазон, включително като се взема предвид приемливо отклонение, и ако температурните характеристики на външните ограждащи елементи на сградата го позволяват). Тази способност би могла да се използва и за отлагане на началото или, ако е възможно, за временно спиране на електроснабдяването на други интелигентни енергийни уреди, например бяла техника;

— сградата разполага със **способности за управление на потреблението**, които позволяват да се увеличи до максимум използването на по-евтина електроенергия от мрежата и **съхраняването ѝ в батерии на място или в инсталации за топлинна енергия**, така че тя да се използва, когато електроенергията от мрежата е по-скъпа ([30]), когато енергийните нужди на сградата са по-големи и/или за намаляване на енергийните нужди (например чрез предварително затопляне на сградата);

— сградата разполага със зарядни точки за електрически превозни средства, позволяващи **интелигентно или двупосочно зареждане** ([31]).

Добрите температурни характеристики на външните ограждащи елементи на сградите и термичната маса на сградите биха могли да се използват във връзка с интелигентните технически сградни инсталации.

В Таблица 8 са дадени по-конкретни примери за тълкуване въз основа на равнищата на функционалност, които са част от методиката, свързана с показателите за подготвеност за интелигентно управление (ППИУ). В съответствие с член 15 първоначално ППИУ ще станат задължителни за големите нежилищни сгради. При издаването на ППИУ в бъдеще държавите членки може да обвържат своя резултат относно ППИУ с функцията за адаптиране към сигналите от енергийната мрежа, за да се установят изисквания от гледна точка на способността за реагиране за сградите с нулеви емисии. Като алтернатива, преди влизането в сила на схемата за ППИУ и за онези сгради, които няма да бъдат обхванати от нея, примерите за подготвени за интелигентно управление услуги ([32]), включени в Таблица 8, могат да представляват част от контролен списък, който оценителят на СЕХ би могъл да използва, за да провери дали оценяваната сграда може да предложи способност за реагиране на външни сигнали и за адаптиране на своето потребление, производство или съхраняване на енергия.

([28]) В член 2, точка 23 от Директива (ЕС) 2019/944 „интелигентна измервателна система“ е определена като електронна система, която може да измерва електроенергията, подадена в мрежата, или потреблението на електроенергия от мрежата, като предоставя повече информация от традиционния измервателен уред и която дава възможност за предаване и получаване на данни с цел информация, наблюдение и контрол посредством някакъв вид електронна комуникация.

([29]) Интелигентните енергийни уреди (ИЕУ) са продукти, които осигуряват енергийна гъвкавост, като могат автоматично (чрез междумашинна комуникация) да оптимизират моделите си на потребление (например време или профил) в отговор на външни стимули въз основа на разрешението на ползвателя. Интелигентните енергийни уреди могат да включват 1) уреди за отопление, вентилация и климатизация (ОВК), включително термопомпи, или 2) бяла техника: перални машини, сушилни машини, комбинирани перални и сушилни машини, миялни машини. За тези продукти в Кодекса за поведение на ЕС относно оперативната съвместимост на интелигентните енергийни уреди са определени някои общи услуги за реакция на потреблението (т.е. „случаи на употреба“). Вж. Кодекс за поведение за интелигентните енергийни уреди | JRC SES (europa.eu).

([30]) Този вариант е осъществим в случай на договори за енергоснабдяване, основани на динамично ценообразуване.

([31]) Вж. приложение 9 към настоящото известие на Комисията относно инфраструктурата за устойчива мобилност (член 14). Насоки относно член 20а от Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, изменена с Директива (ЕС) 2023/2413, във връзка с интеграцията на сектора на електроенергията от възобновяеми източници, на разположение на адрес: efcd200c-b9ae-4a9c-98ab-73b2fd281fcc_en.

([32]) Съгласно определението в Делегиран регламент (ЕС) 2020/2155 от 14 октомври 2020 г. за допълване на Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета чрез създаването на незадължителна обща схема на Европейския съюз за оценяване на подготвеността на сградите за интелигентно управление.

Примерите в Таблица 8 следва да се разглеждат във връзка с раздел 2.5 относно ССАУ, раздел 2 относно производството на енергия от възобновяеми източници на място и раздел 2.2 относно съхраняването на енергия, съответните изисквания за екопроектиране ([33]), както и следните членове и свързаните документи с насоки: член 11, параграф 1 относно сградите с нулеви емисии, член 10 относно слънчевата енергия в сградите, член 14 относно инфраструктурата за устойчива мобилност, член 20а от преработената директива за енергията от възобновяеми източници ([34]).

Таблица 8

Примери с тълкуване на изискванията за способност за реагиране на външни сигнали и за коригиране на потреблението, производството и съхраняването на енергия въз основа на равнищата на функционалност на ППИУ

Област	Подготвена за интелигентно управление услуга	Минимално изисквано равнище на функционалност (FL) на ППИУ
Наблюдение и контрол	Единична платформа, която позволява автоматизиран контрол и координация между техническите сградни инсталации + оптимизация на енергийните потоци въз основа на обитаването, атмосферните условия и сигналите от енергийната мрежа	FL 3: Единична платформа, която позволява автоматизиран контрол и координация между техническите сградни инсталации + оптимизация на енергийните потоци въз основа на обитаването, атмосферните условия и сигналите от енергийната мрежа
Наблюдение и контрол	Управление на времето на работа на системите за ОВК	FL 3: Контрол на включването/изключването на инсталация за отопление и охлаждане въз основа на прогнозен контрол или сигнали от енергийната мрежа
Отопление	Гъвкавост и взаимодействие с енергийната мрежа	FL 3: Отоплителна инсталация, която позволява гъвкав контрол посредством сигнали от енергийната мрежа (например управление на потреблението, УП)
Отопление	Съхраняване на топлинна енергия (СТЕ) за отопление на сградата (с изключение на TABS)	FL 3: Съхраняване на топлинна енергия, което позволява гъвкав контрол посредством сигнали от енергийната мрежа (например УП)
Охлаждане	Гъвкавост и взаимодействие с енергийната мрежа	FL 3: Охладителна инсталация, която позволява гъвкав контрол посредством сигнали от енергийната мрежа (например УП)
Охлаждане	Контрол при експлоатирането на съхраняваната топлинна енергия (СТЕ)	FL 3: Съхраняване на енергия за охлаждане, което позволява гъвкав контрол посредством сигнали от енергийната мрежа (например УП)
Топла вода за битови нужди (ТВБН-) ([35])	Контрол при зареждането във връзка със съхраняването на ТВБН (чрез директно подгряване с електроенергия или интегрирана електрическа термопомпа)	FL 3: Контрол при зареждането във връзка със съхраняването на ТВБН (чрез директно подгряване с електроенергия или интегрирана електрическа термопомпа)
Топла вода за битови нужди	Контрол при зареждането във връзка със съхраняването на ТВБН (посредством производство на топла вода)	FL 3: Система за производство на ТВБН, която разполага с автоматичен контрол при зареждането въз основа на външни сигнали (например от мрежата за централизирано топлоснабдяване)
Електрическа енергия	Оптимизиране на собственото потребление на произведената на местно равнище електроенергия	FL 2: Автоматизирано управление на местното потребление на електроенергия въз основа на настоящата наличност на възобновяема енергия
Електрическа енергия	Контрол на централа за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (когенерационна централа)	FL 1: Контрол на времето на работа на когенерационна централа в зависимост от вариращата наличност на ВЕИ; свръхпроизводството ще бъде подадено към енергийната мрежа
Електрическа енергия	Съхраняване на (произведената на местно равнище) електроенергия	FL 2: Съхраняване на енергия на място (например електрическа батерия или съхраняване на топлинна енергия) с контролен модул въз основа на сигнали от енергийната мрежа
Електрическа енергия	Подкрепа за режимите на работа на (мини)мрежа	FL 1: Автоматизирано управление на потреблението на електроенергия (на равнището на сградата) въз основа на сигнали от енергийната мрежа
Електрическа енергия	Балансиране на енергийната мрежа във връзка със зареждането на електрически превозни средства	FL 2: Двупосочно контролирано зареждане (например включващо желано време на заминаване и сигнали от енергийната мрежа с цел оптимизация)

([33]) Регламент (ЕС) 2024/1781 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юни 2024 г. за създаване на рамка за определяне на изискванията за екопроектиране за устойчиви продукти.

([34]) Директива (ЕС) 2018/2001, изменена с Директива (ЕС) 2023/2413.

([35]) Следва да бъде отчетен рискът от Legionella, ако се прилага контрол при зареждането във връзка със съхраняването на топла вода за битови нужди.

2.8. **Автоматично управление на осветлението**

Съгласно член 13, параграф 12 държавите членки са длъжни да установят изисквания, за да гарантират, че когато това е технически и икономически осъществимо, големите нежилищни сгради се оборудват с автоматични устройства за управление на осветлението. Автоматичните устройства за управление на осветлението трябва да са подходящо зонирани и да могат да засичат присъствие.

Нежилищните сгради, които попадат в обхвата на тази разпоредба, са същите сгради, които попадат в обхвата на разпоредбите относно ССАУ, изложени в член 13, параграф 9. Крайните срокове са 31 декември 2027 г. за полезна номинална мощност над 290 kW и 31 декември 2029 г. за полезна номинална мощност над 70 kW. Установени са изисквания за инсталациите за „вградено осветление“ ([36]). В днешно време инсталациите за осветление все по-често се оборудват с енергоспестяващи светлинни източници. Осветлението обаче продължава да представлява значителен дял от потреблението на електроенергия в сградите, особено в нежилищните сгради, тъй като времето му на работа обикновено е по-дълго в сравнение с времето на използване/работното време. Времето на работа може да бъде намалено по разходоефективен начин с монтирането на автоматични устройства за управление на осветлението и ако инсталацията за осветление се регулира в зависимост от моделите на дейност и присъствие в различните части на сградата.

При проектирането на автоматичните устройства за управление на осветлението трябва да се гарантира, че датчиците правилно засичат присъствие в различните зони, за да се намали потреблението на електроенергия, без да се накърнят функцията, безопасността и производителността на съответната зона. Важно е изборът на вида и броя на датчиците и поставянето им да са съобразени с дейността, физическите параметри на зоната и разположението на мебелите, за да се гарантира, че датчиците обхващат по подходящ начин цялата зона. Интерфейсът на устройствата за управление на осветлението следва да е лесно достъпен, така че времето за реагиране за отделните зони да може лесно да бъде настроено и пригодено към функцията на зоната и ежедневните модели на обитаване.

Устройствата за управление на осветлението могат да бъдат конфигурирани като една или повече самостоятелни инсталации или като интегрирана част от централна система за управление на сградата. В малките помещения с малко на брой осветителни тела може да е подходящо да се използват осветителни тела с вградени датчици за присъствие, за да се постигнат икономии от разходите за монтиране, но потреблението на въпросните датчици (включително потреблението в режим на готовност) трябва внимателно да се съпостави с действителните икономии, до които водят. При централизираната система за управление датчиците за присъствие, осветителните тела, ключовете и тн. са свързани посредством мрежа (магистрална или безжична), като могат да се наблюдават и програмират на централно равнище. Едно от предимствата на централизираната система за управление на осветлението е, че датчиците за присъствие могат да се използват и за управление на условията в помещенията на сградата. Тъй като данните за присъствие могат да се използват и при управлението на вътрешния микроклимат, интегрирането като част от системата за управление на сградата ще бъде от полза и ще доведе до оптимизиране на цялостната техническа сградна инсталация.

Потреблението и работното време на инсталацията за осветление могат да се наблюдават непрекъснато, а събраните данни могат да се използват за обслужването и поддръжката на инсталацията за осветление. С автоматичните устройства за управление на осветлението трябва да се гарантира, че се постигат нивата на осветеност, които е необходимо да се поддържат. Препоръчва се да бъдат въведени процедури за проверка и възлагане на изпълнението, за да се гарантират правилно монтиране и експлоатиране.

В съответствие с член 13, параграф 12 автоматичните устройства за управление като цяло следва да отговарят на изискванията, посочени в Таблица 9.

Таблица 9

Пример за изискванията за автоматичните устройства за управление

Вид изискване	Описание
Засичане на присъствие	Засичането на присъствие следва да бъде проектирано така, че да се изпълняват изискванията в таблица 5, реф. № 5.1, ниво 2 в EN ISO 52120-1.

([36]) С формулировката „вградено осветление“ се подчертава, че се включва само оборудване за осветление, което е монтирано, за да бъдат изпълнени спецификациите за осветление, определени към момента на проектиране, и да се изпълнят свързаните с това изисквания. От Препоръката на Комисията относно модернизирането на сгради (7 юни 2019 г.).

Вид изискване	Описание
Зониране	Няколко помещения могат да бъдат групирани в зони или, алтернативно, едно голямо помещение може да бъде разделено на зони в зависимост от модела на обитаване; за всяка зона има разпределени автоматични устройства за управление на осветлението. Зоните следва да бъдат определени, за да се гарантира, че времето на работа на обслужващата ги инсталация за осветление отговаря във възможно най-голяма степен на тяхното използване, така че времето на работа да е възможно най-ограничено ([37]). Като цяло зонирането следва да бъде съгласувано със зонирането в системите за сградна автоматизация и управление и други технически сградни инсталации, когато е целесъобразно.
Управление на дневната светлина (по избор)	Могат да се постигнат допълнителни икономии на енергия чрез добавянето на автоматични устройства за управление на осветлението през деня в зоните с достатъчна дневна светлина. В тези видове зони може да се монтира датчик за дневна светлина или да се вгради такъв в датчиците за присъствие с цел наблюдение на нивото на дневната светлина и съответно коригиране на осветлението.

Независимо каква система за управление на осветлението се използва (на равнището на отделните осветителни тела, една или повече самостоятелни инсталации, централни системи и др.), някои от нейните компоненти (датчици, пултове за управление, разпределителни табла за конкретни зони и основни разпределителни табла и др.) обикновено черпят допълнителна мощност, за да функционират. Съответното годишно потребление (за времето, през които светлинните източници са включени, както и когато са изключени), трябва да се отчете правилно при оценката на характеристиките на системата като цяло и на енергийната и икономическата осъществимост.

Следователно внедряването и експлоатирането на автоматични устройства за управление на осветлението може да струва скъпо, поради което трябва да бъде съпоставено с очакваните икономии на енергия за целия експлоатационен срок на системата. При изчисляването на техническата и икономическата осъществимост очакваните годишни икономии на електроенергия следва да бъдат съпоставени с инвестицията в системата за автоматично управление на осветлението. Освен това в изчислението следва да се отчете очакваното годишно потребление на електроенергия, включително потреблението на устройствата за управление на осветлението в режим на готовност. Изчисленията могат да бъдат извършени в съответствие със стандартите EN 15193-1 и EN 15193-2, като могат да бъдат използвани и коефициентите за разход ([38]), определени в посочените стандарти.

В новите нежилищни сгради автоматичните устройства за управление на осветлението като цяло могат да се считат за технически и икономически осъществими.

Що се отнася до съществуващите нежилищни сгради, ако дадена система е с коефициент за разход от 6 или повече, монтирането на автоматични устройства за управление на осветлението следва да се счита за технически и икономически осъществимо. Ако коефициентът за разход е над 2, се препоръчва да се направи изчисление, за да се установи дали монтирането на такива устройства е технически и икономически осъществимо.

При оценката на техническата и икономическата осъществимост управлението на дневната светлина следва винаги да се разглежда като възможен вариант, тъй като то обикновено се характеризира с положително съотношение между разходите и ползите.

3. **КАЧЕСТВО НА ВЪТРЕШНАТА СРЕДА**

С член 2, точка 66 се въвежда определение за качеството на вътрешната среда (КВС), което означава „резултатът от оценка на условията в сградата, оказващи влияние върху здравето и благосъстоянието на обитателите ѝ, въз основа на параметри, като например свързаните с: температурата, влажността, скоростта на вентилацията и наличието на замърсители“. Въз основа на това при транспонирането на съответните разпоредби за КВС държавите членки ще трябва да разгледат минималния обхват на КВС, който е насочен към **топлинния комфорт** и **качеството на вътрешния въздух (КВВ)** ([39]). Държавите членки обаче биха отидат по-далеч и да включат в своето определение и други аспекти, оказващи влияние върху здравето и благосъстоянието на обитателите, например осветлението и акустиката.

([37]) Типичните зони в дадена нежилищна сграда може да включват офис помещения, заседателни зали, класни стаи, коридори и зони за придвижване, стълбища, зони с общо приложение, като например тоалетни, съблекални и душове, гардероби, стаи за отдих, столове и зони за почивка, складове и др.

([38]) Показател за енергийната ефективност на дадена система за осветление в сравнение с еталонна система.

([39]) Вж. работния документ на службите на Комисията относно качеството на вътрешния въздух. SWD(2024) 147 final.

С преработената ДЕХС се въвежда понятието за **оптимално качество на вътрешната среда**. Това понятие трябва да се вземе предвид при определянето на минималните изисквания за енергийните характеристики, за да се избегнат евентуални отрицателни последици, като например недостатъчна вентилация (член 5, параграф 1), и трябва да бъде разгледано във връзка с новите сгради (член 7, параграф 6). Освен това по отношение на сградите, в които се извършва основен ремонт, държавите членки трябва да обърнат надлежно внимание на качеството на вътрешната среда (член 8, параграф 3). В този случай не се посочва думата „оптимално“, като по този начин на държавите членки се оставя свобода на преценка да определят по-амбициозни изисквания за КВС за новите сгради в сравнение със съществуващите сгради. Въпросните разпоредби се отнасят до КВС на етапа на проектирането, които пораждат задължение за определяне на изисквания за КВВ и топлинен комфорт в националните и регионалните разпоредби за нови сгради и за сгради, в които се извършва основен ремонт, ако все още не са определени такива. Освен това санирането може да бъде оптималното пазарно събитие за отстраняването на евентуални опасни материали, използвани в сградите, включително азбест. Това е въпрос, който е свързан със здравето на обитателите на сградата, но е разгледан отделно в преработената ДЕХС (т.е. извън рамките на определението за КВС). Освен това той е посочен в член 8, параграф 3 като въпрос, който трябва да бъде разгледан при извършването на основен ремонт в дадена сграда ([40]).

С член 13 се подкрепят високите стандарти за вътрешната среда по време на експлоатацията, например като се призовава за определяне на национални изисквания за **въвеждането на подходящи стандарти за качеството на вътрешната среда** в сградите с цел поддържане на здравословен вътрешен микроклимат (член 13, параграф 4). Възможно е тези изисквания да бъдат посочени в съдържащите се в СЕХ препоръки за подобряването на КВС (член 19, параграф 5). Ако по време на инспекциите бъде установено, че стандартите за КВС не са подходящи, следва да се препоръча подобряването им. Ако по време на изготвянето на СЕХ бъде констатирано, че стандартите не са подходящи, следва да бъдат отправени препоръки. В съответствие с член 8, параграф 3 основният ремонт ще трябва да включва отстраняване на проблеми, свързани с КВС, и следва да бъде насочен към подобряване на КВС с цел да се постигнат съответните нива, заложени при проектирането.

Неподходящите температури в помещенията, влажността и наличието на замърсители оказват отражение върху благосъстоянието на обитателите, както и върху тяхната производителност (което е от значение например в административни сгради или училища) и могат да породят здравословни проблеми. Високите температури в помещенията могат да причинят топлинен стрес, а високата влажност в студени помещения може да доведе до кондензация, което повишава риска от образуване на мухъл. Високите концентрации на замърсители ([41]) във вътрешната среда се причиняват от вътрешни източници на емисии или от външно замърсяване. Високите нива на въглероден диоксид (CO_2), които могат да се получат например в херметично затворени стаи с твърде малко вентилация или поради повишения брой обитатели, представляват показател за ниско качество на въздуха в сградите, като влияят на здравето и благосъстоянието на обитателите (например поради потенциално по-големия риск от пренос на патогени по въздуха).

Освен това съгласно член 13, параграф 5 се изисква нежилищните сгради с нулеви емисии (СНЕ) да бъдат оборудвани с измервателни и контролни устройства за наблюдение и регулиране на качеството на вътрешния въздух. Считано от 2028 г., те ще се прилагат за нови нежилищни сгради, притежавани от публични органи, а от 2030 г. — за всички нови нежилищни сгради и за сгради, чието ниво на саниране съответства на СНЕ. Такъв е случаят и с нежилищните сгради, в които се извършва основен ремонт, когато това е технически и икономически осъществимо. Държавите членки могат да изискват такива устройства да бъдат монтирани в жилищните сгради. Освен това по отношение на нежилищните сгради с член 13, параграф 10, буква г) се въвежда новата функция за наблюдение на КВС.

3.1. **Препратки към изискванията за качество на вътрешната среда**

С цел да определят съответните изисквания за КВС държавите членки могат да направят справка с параметрите, въведени в стандарта EN 16798-1, посредством които очакванията на обитателите по отношение на КВС са описани в категории I—IV. Стандартът може да бъде допълнен и от Европейската рамка на ЕС за устойчиви сгради — Level(s) ([42]). Друг пример за показатели за КВС за сгради, в които се извършва ремонт, е TAIL ([43]).

Що се отнася до предприемането на мерки по въпросите, свързани с (оптималното) качество на вътрешната среда в нови сгради и в сгради, в които се извършва основен ремонт, всяка държава членка трябва да установи изискванията, които да бъдат разгледани на етапа на проектирането, въз основа на съответните изчисления на оптималните разходи, наред с други неща.

([40]) Може да се получи допълнителна информация относно възможните целеви сгради и региони въз основа на годината на строителство и датата, на която е въведена забрана за използването на азбест. Вж. Maduta C., Kakoulaki G., Zangheri P. и Bavetta M., Towards energy efficient and asbestos-free dwellings through deep energy renovation (Основно енергийно саниране за енергийно ефективни жилища без азбест), Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2022 г., doi:10.2760/00828; Kakoulaki, G., Maduta, C., Tsionis, G., Zangheri, P. и Bavetta, M., Identification of vulnerable EU regions considering asbestos presence and seismic risk (Определяне на уязвими региони в ЕС с оглед на наличието на азбест и сеизмичния риск), Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2023 г., doi:10.2760/652785.

([41]) Химичните и биологичните замърсители биха могли да бъдат в газообразно състояние, под формата на пара, течност или в твърдо състояние (последните две се отделят от продукти).

([42]) https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/levels_bg.

([43]) https://aldren.eu/comfort-well-being/.

Когато във връзка с нови сгради се посочва „оптимално“ КВС, се препоръчва държавите членки да използват категория II, посочена в EN 16798-1 (средно ниво на очакванията на обитателите), чиито стойности гарантират комфорта и благосъстоянието на обитателите и ограничават неблагоприятното въздействие върху здравето.

По отношение на съществуващи сгради, в които се извършва основен ремонт, държавите членки могат да определят не толкова строги изисквания въз основа на съображения какво е технически, икономически и функционално осъществимо, с които се обосновават не толкова амбициозни изисквания в санираните сгради (което също така е в съответствие с член 8, параграф 3, в който се посочва просто качеството на вътрешната среда). Методиката за оптимални разходи дава възможност за вземане под внимание на тези елементи.

Стойностите в таблица 11, които са основани най-вече на категория II от EN 16798-1, могат да представляват полезен еталон за държавите членки.

Що се отнася до въвеждането на подходящи стандарти за качеството на вътрешната среда в сградите с цел гарантиране на здравословен вътрешен микроклимат (т.е. за съществуващите сгради в експлоатация) в съответствие с член 13, параграф 4, държавите членки могат да направят справка с категория III въз основа на средно ниво на очакванията на обитателите. Изискванията могат да бъдат повишени в съответствие със специални изисквания, свързани с използването на специфични сгради (например обитатели със специални нужди, като деца, възрастни хора, хора с увреждания и др.).

Държавите членки могат да определят различни изисквания за жилищни и нежилищни сгради, както и да въведат допълнителни разграничения за специфични видове сгради. Освен това е възможно изискванията да се отнасят до филтрирането или пречистването на въздуха, когато е уместно (например във връзка с конкретни опасения).

Изискванията по отношение на документацията също могат да се различават в зависимост от вида на сградата, нейния размер или полезната номинална мощност на отоплителната, вентилационната и климатичната инсталация, както и всяка комбинация от тях.

В раздел 3.4 са посочени примери за параметри за КВС и екстремни условия.

Важно е да се подчертае, че гарантирането на качеството на вътрешния въздух е изискване, свързано с по-добрите условия на живот и със свеждането до минимум на рисковете за здравето в сградата в краткосрочен и дългосрочен план. В зависимост от ситуацията е възможно то да бъде свързано с увеличено потребление на енергия, но алтернативата е нездравословен вътрешен микроклимат. Вече са налице няколко разходоефективни решения за гарантиране на качеството на вътрешната среда (например вентилацията и оползотворяването на топлината свеждат до минимум загубите на топлина през зимата, така че се гарантира подходящо качество на вътрешната среда), дори преди да се отчетат положителните въздействия, свързани с подобреното здраве и благосъстояние на обитателите на сградата.

3.2. **Насоки за измерване и контрол**

Множеството източници на замърсяване на вътрешния въздух ([44]) и разпространението в съответното помещение усложняват цялостното наблюдение на КВС. Директното измерване на всички замърсители на вътрешния въздух е практически невъзможно, тъй като това обикновено изисква вземане на проби и последващ химически анализ. Налични са обаче достъпни датчици за рутинно наблюдение на КВС по отношение на температурата ([45]), CO_2, относителната влажност (ОВ) и финитe прахови частици ($ПЧ_{2,5}$) в помещенията. Като цяло те биха могли да бъдат счетени за технически и икономически осъществими за нови сгради и за сгради, в които се извършва основен ремонт. Концентрацията на CO_2 може да се наблюдава постоянно като аналог на вентилацията, която е важен фактор за добро КВС. С наблюдението на $ПЧ_{2,5}$ може да се гарантира, когато е уместно, че използваният за вентилация пресен въздух е чист или се филтрира по подходящ начин, както и че емисиите от вътрешни източници, например от готвене (от значение например в търговските кухни), се отвеждат правилно.

С член 13, параграф 5 се определят изисквания сградите да бъдат оборудвани с измервателни и контролни устройства за наблюдение и регулиране на КВВ ([46]). Препоръчва се тези устройства да измерват въглеродния диоксид и когато е уместно, праховите частици ($ПЧ_{2,5}$). Пример за такива устройства могат да представляват вентилационни инсталации, регулирани съобразно нуждите (които по принцип са механични, хибридни или естествени), разполагащи с функции както за контрол, така и за наблюдение ([47]).

([44]) Шестте замърсителя, включени в насоките за качество на въздуха на Световната здравна организация (НКВ на СЗО), на разположение на адрес: https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228, са праховите частици (ПЧ2,5 и ПЧ10), озонът, азотният диоксид, сярният диоксид и въглеродният оксид.

([45]) Като цяло се препоръчва температурата в помещенията да допълва изискванията за КВС.

([46]) Следва да се отбележи, че не са описани други параметри на КВС, като например температура.

([47]) Регулираното съобразно нуждите управление на вентилационните инсталации понастоящем не е включено в стандартите, но се отчита в рамките на провежданото понастоящем преразглеждане на EN 16798-1:2019, поради което се очаква да му се обърне специално внимание в националните разпоредби/насоки.

Освен това държавите членки могат да вземат решение да въведат способности за наблюдение и регулиране на КВВ за жилищните сгради и разполагат с пълна гъвкавост какъв да е видът на монтираното оборудване (например само измервателни датчици), подлежащите на наблюдение параметри, обхванатите сгради (например нови и съществуващи сгради, въз основа на размер, възраст на сградата и др.). Ако изискванията на член 13, параграф 5 бъдат разширени, така че да се обхванат и жилищните сгради, би могло да е от полза например да се наблюдават нивата на CO_2 в жилищните помещения и относителната влажност в мокрите помещения, например тоалетни и бани.

Препоръчва се да се уточни на нивото на кои обособени части или зони или в кои категории пространства е уместно да се изискват измерване и контрол на КВВ, тъй като не всички пространства в съответната сграда налагат едни и същи нива на КВВ и не всички пространства се нуждаят от измерване и контрол на КВВ. Подходящото зониране при нежилищните сгради обичайно би било по помещения, характеризиращи се с дългосрочно обитаване (но в зависимост от размерите или присъствието). Обичайните зони в нежилищните сгради могат да включват офис пространства, заседателни зали, класни стаи, стаи за отдих, столови и зони за почивка, приемни и др. В зоните за придвижване, като стълбища и коридори, е възможно да се изисква гарантирането на подходящи условия, така че да не се засягат неблагоприятно обитаваните зони. Възможно е да се наложи големите помещения или множеството зони, обслужвани от една инсталация (например офиси с кабинки, обслужвани от една и съща инсталация), да се обособят на по-малки зони в зависимост от модела на присъствие. Подходящото зониране при жилищните сгради би могло да включва например вентилационна инсталация, която обслужва всяка обособена част от сграда. Общите зони със засилено обитаване също ще се считат за подходяща зона.

С член 13, параграф 10, буква г) се въвежда изискване за наблюдение на качеството на вътрешната среда за съществуващи нежилищни сгради до 29 май 2026 г. Препоръчва се наблюдението на КВС в нежилищните сгради да включва температурата, относителната влажност, въглеродния диоксид и когато е уместно, праховите частици ($ПЧ_{2,5}$) в помещенията. Обичайна практика в съществуващите сгради е измерването на температурата на въздуха да се използва като аналог за броя хора в помещението и свързаната с това скорост на вентилацията (дори без датчик за CO_2). В такъв случай, когато вече е налице оборудване за наблюдение, което може да взаимодейства с вентилационната инсталация с цел гарантиране на установената скорост на вентилацията, модернизирането до наблюдение на КВС в съществуващите сгради в експлоатация може да не е технически и икономически осъществимо до извършването на основен ремонт на сградата.

3.3. **Важни параметри за качеството на вътрешната среда (КВС) и примери за оптимални условия за качеството на вътрешната среда**

Таблица 10 (стр. 30) съдържа примери за важни параметри за КВС при определянето на проектните изисквания (например в съответствие с член 7, параграф 6 и член 8, параграф 3), въвеждане в експлоатация, осъществяване на наблюдение (например в съответствие с член 13, параграф 5) и провеждане на инспекции (в съответствие с член 23). С целенасочени инспекции могат да се преодолеят конкретни проблеми при експлоатацията (например наблюдение в краткосрочен план чрез датчици, монтирани за определени периоди, с цел наблюдение или преодоляване на конкретни проблеми), но в Таблица 10 се прави препратка към инспекциите, посочени в член 23, параграф 1.

Таблица 11 (стр. 33) съдържа примери за референтни стойности и диапазони за оптимално КВС с оглед на външните условия при проектирането, които държавите членки могат да използват за нови сгради. Стойностите в посочената таблица са основани най-вече на категория II от EN 16798, която пък се основава на средно ниво на очакванията на обитателите. Държавите членки могат да използват тези стойности като еталон при определянето на свързаните с КВС изискванията за проектиране и наблюдение при обичайните външни условия, т.е. периоди без екстремни събития (като например горещи вълни), които са представени в раздел 3.4.

Що се отнася до топлинния комфорт, сезоните са определени в съответствие с EN 16798. Отоплителният и охладителният сезон са определени като частта от годината, през която е необходимо съответно отопление или охлаждане, за да се поддържа вътрешната температура в рамките на посочените нива. Преходният сезон е определен като периодите между отоплителния и охладителния сезон. Тъй като дължината на сезоните се различава значително между отделните държави членки, се използва средната работна температура (Trm), за да се осигури единно разграничение между отоплителния, охладителния и преходния период ([48]). В сградите с механично охлаждане се използват активни средства, с които се осигурява охлаждане на подавания въздух. Те включват вентилаторни конвектори, охладени тавани и повърхности, охлаждани посредством тръби. Отварянето на прозорците през нощта и през деня или механичното подаване на студен външен въздух не се счита за механично охлаждане.

В таблица 11 са представени препоръчителните диапазони на топлинен комфорт със и без механично охлаждане. Препоръчителните диапазони в сградите без механично охлаждане могат да се използват само ако обитателите разполагат с лесен достъп до прозорци, които могат да се отварят, и ако не подлежат на строги политики по отношение на облеклото. В противен случай се прилагат препоръчителните диапазони „с механично охлаждане“. При нежилищните сгради без механично охлаждане се препоръчва свързаната с въздуха инсталация да се контролира автоматично и да се отчита по подходящ начин рискът от течение.

([48]) Скоростта на естествената вентилация може да бъде изчислена в съответствие с EN 16798-7 или с динамични инструменти за топлинни симулации.

3.4. **Адаптиране към изменението на климата и екстремни външни условия**

С повишаването на температурите в световен план мерките за намаляване на вътрешните температури още при проектирането (например коригиране на изложението на фасадите с цел да се намали излагането на пряка слънчева светлина, използване на външни щори и на естествена вентилация) ще стават все по-важни. Тези елементи оказват значително въздействие върху вътрешните условия и следователно върху качеството на вътрешната среда.

В член 7, параграф 6 и член 8, параграф 3 се посочва, че по отношение на новите сгради и сградите, в които се извършва основен ремонт, държавите членки трябва да обръщат надлежно внимание на адаптирането към изменението на климата и качеството на вътрешната среда, наред с други неща ([49]).

Държавите членки могат да предприемат мерки за преодоляване на проблемите, свързани с адаптирането към изменението на климата, като изискват използването на външните климатични условия и промените им в бъдеще в съответствие с най-добрите налични прогнози за климата (например разработените от Междуправителствения комитет по изменението на климата модели за изменение на климата, прогнозите за отоплителните и охладителните градусодни (ОГД и ОхГД) и др.) при оценката енергийните характеристики на сградите и способността им да изпълняват изискванията по отношение на комфорта в помещенията. Възможно е също така да се изисква извършването на оценка на топлинния стрес при екстремни условия като част от процеса на проектиране. В ситуации с екстремни външни условия, при които е възможно да бъдат превишени изискванията по отношение на комфорта, в Таблица 12 (стр. 36) са представени допълнителни показатели за оценка на пасивната способност за оцеляване, която може да бъде отчетена по време на етапа на проектирането.

Съвети по отношение на подбора, внедряването, въвеждането в експлоатация и функционирането на пасивни и активни охладителни инсталации, свързани с поддържането на комфорта и енергийната ефективност, са предоставени например в приложение 80 към EBC на IEA ([50]), както и от REHVA ([51]). За намаляване и контрол на охладителния товар на сградата могат да се използват многобройни пасивни решения за охлаждане, като например слънчево засенчване, вентилационно охлаждане (особено през нощта) и термичната маса на сградата, като същевременно могат да се използват активни решения за охлаждане (например лъчисти или основани на въздух инсталации, вентилатори), когато пасивните инсталации не са достатъчни за гарантиране на комфорта и здравето. Електрическите вентилатори могат да бъдат съчетани с климатици с цел намаляване на дискомфорта, ако е превишена горната граница на работната температура.

Освен това, когато сградите са разположени на места с концентрации на външните ПЧ2,5, CO, NO_2 над нивата, препоръчвани от СЗО ([52]), може да се използва филтриране на пресния въздух, за да се намали преносът на замърсители.

Приемането на определение за гореща вълна може да помогне на държавите членки да преодолеят риска от прегряване в сградите при екстремни условия. Възможно е отделни държави членки да имат свои собствени определения за гореща вълна, макар че повечето не разполагат с такова. Едно възможно определение е метеорологичното определение за гореща вълна ([53]), прието например от Испания. Други държави членки, например Австрия, Белгия, Франция и Германия, използват подобни определения. Физиологичната гореща вълна ([54]) представлява усъвършенствано определение, съгласно което горещата вълна се определя въз основа на топлинния стрес за хората на сянка посредством показатели за топлинен стрес или топлинен дискомфорт. Пример за определение за гореща вълна, което съчетава метеорологичното и физиологичното определение за гореща вълна и индекс на топлината, е период от три последователни дни със средна външна работна температура над 30 °C, през който външният индекс на топлината, който съчетава температурата на въздуха и относителната влажност, надвишава 32,2 °C.

Таблица 12 съдържа показатели за пасивна способност за оцеляване в случай на горещи вълни и екстремни събития със замърсяване на пресния въздух. Показателите за топлинен комфорт могат да бъдат използвани по време на проектирането и да бъдат оценени по време на инспектирането с цел оптимизиране на сградата посредством пасивни мерки (например слънчево засенчване, кръстосана вентилация и филтриране). Ако обаче по време на проектирането и инспектирането не бъдат спазени максимално допустимите стойности, възможно е сградата или пространството да не разполага с пасивната способност да устои на екстремно събитие. Ако бъде надвишено определено ниво на пасивна способност за оцеляване, например ниво на опасност от горещи вълни и влошено ниво на замърсяване на въздуха, сградите може да се нуждаят от активни мерки (например активно охлаждане, вентилатори и пречистване на въздуха) срещу екстремни външни условия. Наблюдението може да покаже потенциално намаляване на комфорта по време на експлоатацията.

([49]) В макроцел 5 от рамката LEVEL(s) се обръща надлежно внимание на проблемите, свързани с приспособимостта и устойчивостта спрямо изменението на климата. Здравето и топлинният комфорт на обитателите са разгледани по-специално в Dodd N., Donatello S. & Cordella M., 2021 г. Level(s) indicator 5.1 Protection of occupier health and thermal comfort user manual: introductory briefing, instructions and guidance (Показател 5.1 от общата рамка Level(s). Ръководство за потребителите относно защитата на здравето и топлинния комфорт на обитателите: въвеждащ преглед, указания и насоки), на разположение на адрес: https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/product-groups/412/documents.

([50]) Международна агенция по енергетика. Доклад относно технологичните профили за устойчиво охлаждане на сгради (приложение 80). Програма за технологично сътрудничество в областта на енергията в сградите и общностите, май 2024 г.

([51]) Насоки за проектиране на устойчиво охлаждане, REHVA.

([52]) Световна здравна организация (2021 г.). Глобални насоки на СЗО за качеството на въздуха. Прахови частици ($ПЧ_{2,5}$ и $ПЧ_{10}$), озон, азотен диоксид, серен диоксид и въглероден оксид. https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/who-global-air-quality-guidelines.

([53]) Международна агенция по енергетика. Доклад относно ключовите показатели за ефективност за устойчиво охлаждане на сградите (приложение 80). Програма за технологично сътрудничество в областта на енергията в сградите и общностите, 2024 г.

([54]) Вж. бележка под линия 3.

Таблица 10

Примери за важни параметри за качеството на вътрешната среда

	Показател	П	В	Н [a]	И [a]	Описание и препратки
Топлинен комфорт	Работна температура	X		(X)		Евентуална алтернатива на температурата на въздуха по време на етапа на наблюдение. Еднородна температура на въображаемо черно затворено помещение, в което съответният обитател ще обмени същото количество топлина чрез излъчване плюс конвекция, както в действителната нееднородна среда. Предоставят се диапазони като функция на вида сграда, сезона и в зависимост от охладителната инсталация (наличие или не) с модела на прогнозния среден глас (PMV) и модела на адаптивния комфорт. (EN ISO 7730, EN ISO 7726).
	Температура на въздуха	X	X	X	X	Изисква се при оценката на други показатели. Температурата на въздуха може да се използва при дългосрочни измервания, ако бъде коригирана за големи горещи или студени повърхности с цел определяне на работната температура. Температурите над 18 °C в помещенията през отоплителния сезон ще имат значителни ползи за здравето. (EN ISO 7730, EN ISO 7726).
	Скорост на движение на въздуха	X				Повлиява общия топлинен комфорт и местния топлинен дискомфорт, дължащ се на наличието на течение. Комфортната скорост на движение на въздуха като цяло е под 0,2 m/s. В сгради с механично охлаждане може да се използва изкуствено увеличена скорост на движение на въздуха под личен контрол (например вентилатори), за да се компенсира за по-високата температура на въздуха съгласно условията за комфорт през лятото (работна температура > 25 °C). (EN 16798-1, EN ISO 7726). Диапазонът на комфорта при увеличена скорост на движение на въздуха (< 0,8 m/s) без личен контрол за температури над 25,5 °C е определен в ASHRAE 55 [b].
	Относителна влажност	X		X		Състав на въздуха от гледна точка на водни пари спрямо максималното възможно количество при дадена температура. Освен това повлиява качеството на въздуха. Твърде ниската ОВ (< 20 %) може да причини дразнене на очите, носа и гърлото и да повиши чувствителността към инфекции. Системната влага, кондензацията и прекомерната влага (ОВ > 70 %) могат да доведат до увреждане на сградата и развитие на микроби. Препоръчва се ограничаване на абсолютната влажност до 12 g/kg (EN 16798-1, EN ISO 7726).
Качеството на вътрешния въздух	Скорост на вентилацията	X	X		X	Подлежи на разглеждане като част от инспекциите на инсталациите съгласно член 23. Подаване на въздух към дадено пространство или отвеждане на въздух от него с цел контролиране на нивата на замърсителите във въздуха, влажността, усещането за качеството на въздуха или температурата в помещението (EN 16798-1). Ако бъдат установени критични източници от гледна точка на здравето, трябва да се провери дали те остават под праговите стойности за здравословна среда. През часовете, в които пространството се използва, се изискват минимум 4 l/s на човек; през часовете, в които пространството не се използва — 0,15 l/s на m^2. Обичайно се измерва от терминалите за подаване и отвеждане на въздух.
	Въглероден диоксид	X		X		Аналог за ефективност на вентилацията в пространства, в които основният източник на замърсяване са хората. Концентрацията на CO_2 на закрито следва да бъде коригирана в зависимост от концентрацията на CO_2 на открито. Тя не следва да надвишава концентрация на открито с повече от 1350 ppm. Обичайно се измерва от терминалите за отвеждане на въздух. (EN 16798).

	Показател	П	В	Н [a]	И [a]	Описание и препратки
	$ПЧ_{2,5}$	X [c]		X [d]		Прахови частици, при които аеродинамичният диаметър на частиците е равен на 2,5 μm или по-малко. Те могат да бъдат генерирани на закрито от уреди с горене или на открито, като оказват вредно въздействие върху здравето на човека. Изисква се филтриране на въздуха, за да се контролират праховите частици от външни източници. Праховите частици в помещенията се контролират чрез намаляване на източниците на емисии (например електрически вместо газови котлони) и подходяща вентилация. За предпочитане под средногодишна стойност от 10 μg/m³. За максимално допустимите стойности на $ПЧ_{2,5}$ се предлагат поетапни стъпки (35, 25, 15, 10, 5 μg/m³) (EN 16798-1, СЗО).
	Формалдехид [e]	X [f]				Основните източници са строителни материали и потребителски продукти (например мебели, почистващи препарати). Може да причини сетивно дразнене и рискове за здравето, свързани с дихателната система. Използването на етикетирани строителни и довършителни материали и продукти с ниски емисии може да намали експозицията, измервана в близост до потенциалните източници, например мебели и подови настилки (EN 16798-1, СЗО).
	Азотен диоксид	X [f]				Отделя се при горене. Възможно е замърсяване на закрито от свързани към помещението гаражи и вътрешни източници на горене, като в тези случаи се препоръчват датчици и/или изисквания за измерване. Поражда рискове за здравето, свързани с дихателната система. Измерва се в близост до потенциалните източници, като например кухни и гаражи. Предлагат се средна максимално допустима стойност от 200 μg/m³ за 1 час и средногодишна стойност от 40 μg/m³ (EN 16798-1, СЗО).
	Радон	X [f]				Канцероген за човека, получава се от разпад на радий в почвата и скалите. Референтно ниво от 100 Bq/m³ (или 300 Bq/m³ въз основа на специалните преобладаващи условия в страната). Измерва се в нивото на сградата, което се обитава в най-малка степен (EN 16798-1, СЗО).
	Въглероден оксид	X [f]				Отделя се при горене. Остро и свързано с експозиция намаляване на поносимостта на физическо натоварване и повишаване на симптомите на исхемичната болест на сърцето. Препоръчва се 24-часова средна максимално допустима стойност от 4 mg/m³ с междинна целева стойност от 7 mg/m³ (EN 16798-1, СЗО).
Осветление [g]	Осигуряване на дневна светлина	X				Дневната светлина следва да представлява значителен източник на осветление, тъй като се предпочита от обитателите на сгради и допринася за физиологичното благосъстояние. Дневната светлина може да намали потреблението на енергия за електрическо осветление. Следва да се осигурят устройства за засенчване, за да се намали визуалният и топлинният дискомфорт в пространствата, в които се извършват дейности, съпоставими с четене, писани или използване на екранно оборудване. Дневната светлина може да бъде измерена посредством показателя за автономност на пространствената дневна светлина (sDA), който представлява нивото на осветеност, постигнато от дневна светлина в определена част от базова равнина за определен брой часове с дневна светлина в рамките на дадено пространство. Желателно е годишното излагане на слънце (ASE) [h], т.е. процентът на редовно обитавана застроена площ с осветеност над 1000 lx, да е под 10 % с цел да се предотвратят заслепяване и прегряване (EN 17037).
	Вероятност от заслепяване(DG-P)	X				Използва се за оценка на защитата срещу заслепяване в помещения, в които се извършват дейности като четене, писане или използване на екранно оборудване. Заслепяването представлява дискомфорт или намаляване на способността да се виждат подробности или обекти в резултат на неподходящо разпределение или диапазон на яркостта или твърде големи контрасти. То може да бъде измерено посредством показателя за вероятност от заслепяване с дневна светлина (DGP_e) в помещения с вертикални или наклонени отвори за дневна светлина, като оценката обхваща редовно обитаваната застроена площ. Ако DGP_e надвишава 0,45 през повече от 5 % от времето на обитаване, следва да се монтира защита от заслепяване или да се предприемат други видове намеса (т.е. промяна на ориентацията, зрителното поле) (EN 17037).

	Показател	П	В	Н ([a])	И ([a])	Описание и препратки
	Осветеност	X	X			Светлинен поток, падащ върху повърхност, за единица площ. Зоните, в които следва да се гарантира подходящо ниво на осветеност, са зоните за извършване на задачи и дейности, заобикалящите и фоновите зони, стени, тавани и обекти в пространството. Изискваните стойности зависят от вида на зоната за извършване на задачи или дейности. За писане, набиране на текст, четене и обработка на данни се изисква осветеност от 500 lx (EN 12464–1).
Акустика ([g])	Звуково налягане	X	X			Еквивалентно продължително ниво на звуковото налягане от механично оборудване. Звуковото налягане може да бъде нормализирано посредством времето за реверберация и да бъде стандартизирано съобразно референтно време за реверберация. То не включва външни шумове. Измерва се в представителни точки от обитаваната зона (EN 16798, EN 12354-5, EN 16032, EN 10052).
	Време за реверберация на даден звук	X	X			Изискваната продължителност за осреднената за пространството плътност на звуковата енергия в закрито помещения трябва да се понижи с 60 dB след спиране на излъчването от източника. При този показател се взема предвид поглъщането на звук от помещението. Времето за реверберация над 1 s води до загуби при отличаването на звуци при говора, затруднява разбирането на говора и води до напрягане ([i]) (EN 12354-5, EN 16032, EN 10052).

П = проектиране, В = въвеждане в експлоатация, Н = наблюдение, И = инспектиране

([a]) При оценката на стойностите на закрито е необходимо да се отчетат стойностите на открито за температурата на въздуха, влажността, CO_2 и $ПЧ_{2,5}$, както и нивата на открито на други замърсители, например CO, NO_2. Възможно е да се наблюдават или проверяват допълнителни показатели, за да се валидират резултатите в областта на управлението на КВС.

([b]) Khovalyg, D., et al., 2020 г. Critical review of standards for indoor thermal environment and air quality. Energy and Buildings (Критичен преглед на стандартите за вътрешна топлинна среда и качество на въздуха. Енергия и сгради), 213, стр. 109819.

([c]) Филтрите за нежилищни сгради са посочени в EN 16798-3.

([d]) Непрекъснато наблюдение на ПЧ2,5 може да се налага само ако нивата на замърсяване с ПЧ2,5 на открито надвишават определените в насоките на EN 16798-1. Ако ги надвишават, праховите частици следва да се контролират с филтри във вентилационната инсталация и следва да се провери дали проникват през външните ограждащи елементи на сградата. Възможно е също така да се наложи да се отчетат нивата на замърсяване на закрито (например за жилищни сгради, в случай на локални отоплителни топлоизточници с емисии на закрито).

([e]) Летливите органични съединения (VOC) се отнасят до разнообразни химикали, които могат да бъдат отделени в дадена сграда, например от строителни материали и мебели. Те не са включени тук като показател, тъй като по-новите изисквания са насочени в по-голяма степен към конкретни показатели, например за формалдехид, бензен и др.

([f]) Когато е уместно, въз основа на национални, регионални или местни приоритети за защита на общественото здраве или при конкретни установени проблеми, които следва да бъдат взети предвид при проектирането и експлоатацията на сградата. Например азотният диоксид и въглеродният оксид ще бъдат от значение при проектирането на вътрешни зони за паркиране или ако сградата е разположена в замърсени региони, или в случай на източници на замърсяване на закрито. Когато е уместно, например в случай на конкретни проблеми, като проблеми на закрито поради горивни устройства, би могло да е необходимо измерване, за да се вземат мерки във връзка с конкретните замърсители. Съвместният изследователски център на Европейската комисия предоставя карта на концентрацията на радон в закрити помещения (http://data.europa.eu/89h/jrc-eanr-02_indoor-radon-concentration).

([g]) Незадължителен елемент от определението за КВС: препоръчва се да бъде разгледан поне при проектирането на нови сгради.

([h]) Дружество на инженерите, работещи в областта на осветлението, IES LM-83-12, 2012 г.

([i]) Световна здравна организация (СЗО). Насоки относно шума в околната среда, 1999 г.

ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/6438/oj

ОВ C, 18.12.2025 г.

Таблица 11

Пример за оптимални максимално допустими стойности за вътрешната среда за нови сгради въз основа на средно ниво на очакванията на обитателите

	Параметър	Примери за оптимални диапазони						Отклонение по време на обитаването с оглед на външните условия, заложени при проектирането
Топлинен комфорт	-	Отоплителен сезон ([a]) (T_{rm} ([6]) ≤ 10 °C) ([b])		Охладителен сезон ([a]) (15 °C ≤ T_{rm} ≤ 30 °C)		Преходен сезон ([a]) (10 °C < T_{rm} < 15 °C)		
		С механично охлаждане ([c])	Без механично охлаждане	С механично охлаждане	Без механично охлаждане	С механично охлаждане	Без механично охлаждане	
	Работна температура (T_{op}) ([d])	T_{op} ≥ 20 °C	T_{op} ≥ 20 °C	T_{op} ≤ 26 °C	T_{op} ≤ 0,33×T_{rm}+21,8 °C	20 ≤ T_{op} ≤ 26 °C	20 ≤ T_{op} ≤ 0,33×T_{rm}+21,8 °C	Годишно: 6 % и 3 % Месечно: 25 % и 12 % Седмично: 50 % и 20 % Съответно категория II и III на открито (EN 16798)
	Степен на течение ([e]) (Скорост на движение на въздуха)	CT 20 % (ISO 7730)	CT 20 % (ISO 7730)	CT 20 % (ISO 7730)	Прозорец с възможност за отваряне ([f]) T_o ≥ 10 °C	CT 20 % (ISO 7730)	Прозорец с възможност за отваряне ([f]) T_o ≥ 10 °C	н.о. ([g])
	Относителна влажност	25—60 % ([h])						Седмично: 50 % и 20 % Съответно категория II и III на открито (EN 16798)
Качество на въздуха	Скорост на вентилацията (q) ([i])	Дебит на подавания въздух, $q = q_p \bullet n + q_b \bullet A$, където A е площта на пространството, q_p е 7 l/s на човек за *неадаптирали* се лица и 2,5 l/s на човек за *адаптирали* се лица, а q_b е 0,7 l/s на m² (нежилищни сгради) ([i]) и 0,15 l/s на m² (жилищни сгради) ([i]). Дебит на отвеждания въздух: 15 l/s за бани/тоалетни, 10 l/s за кухни и 10 l/s за други мокри помещения. Отвеждането на 75 % от миризмите от аспираторите за готвене се счита за оптимално за засиления дебит на въздуха от кухненските аспиратори (EN 13141-3)							5 %
	Въглероден диоксид	ΔCO_2 ≤ 800 ppm над концентрацията на CO_2 на открито, ако основният източник на замърсяване са хората ([i]) (EN 16798)						5 % ([k])
	$ПЧ_{2,5}$ ([l])	Под средногодишна стойност от 10 µg/m³ и средна стойност от 25 µg/m³ за 24 часа						Зависи от концентрацията на открито и от поведението на хората
	Формалдехид ([l])	Средна стойност за 30 минути: 100 µg/m³						
	Азотен диоксид ([l])	Средна стойност за 1 час: 200 µg/m³; Средногодишна стойност: 40 µg/m³						
	Радон ([l])	Референтно ниво от 100 Bq/m³ (или 300 Bq/m³ в зависимост от специалните преобладаващи условия в страната)						
	Въглероден оксид ([l])	Средна стойност за 15 минути: 100 mg/m³; Средна стойност за 1 час: 35 mg/m³; Средна стойност за 8 часа: 10 mg/m³; Средна стойност за 24 часа: 4 mg/m³						

	Параметър	Примери за оптимални диапазони	Отклонение по време на обитаването с оглед на външните условия, заложени при проектирането
Осветление	Осигуряване на дневна светлина	sDA от 300 (100) lx при обхващане на 50 % (95 %) от базовата равнина в рамките на пространството (вертикални и наклонени отвори за дневна светлина) за 50 % от часовете с дневна светлина. sDA от 300 lx при обхващане на 95 % от съответната част от пространството (хоризонтални отвори за дневна светлина) за 50 % от часовете с дневна светлина.	н.о.
	Вероятност от заслепяване	Вероятността от заслепяване с дневна светлина (DGP_e) не следва да надвишава 0,40 за повече от 5 % от времето на обитаване на съответното пространство	н.о.
	Осветеност	Изискват се 100—750 lx в зависимост от вида на зоната за извършване на задачи и дейности (например 100 lx в коридорите, 500 lx за писане, четене, обработка на данни и 750 lx за техническо чертане). Препоръчва се поддържаното ниво на осветеност да се увеличи в зависимост от контекстуалните фактори (например ниско ниво на осигуряване на дневна светлина, производителност, скъпоструващи грешки, увредено зрение) ([m])	н.о.
Акустика	Звуково налягане	Еквивалентно ниво на звуковото налягане по крива A, $L_{A,eq,nT}$ [db(A)], нормализирано посредством времето за реверберация и стандартизирано съобразно референтното време за реверберация. Нежилищни сгради ([n]): Малки офиси ≤ 35 db(A), офиси с отворен план ≤ 40 db(A), конферентни зали 35 db(A) Жилищни сгради: всекидневни ≤ 35 db(A), спални ≤ 30 db(A)	5—10 dB(A)
	Време за реверберация на даден звук	0,6 - 1 s ([o])	н.о.

([a]) Могат да бъдат определени максимално допустими стойности за отоплителния сезон, охладителния сезон, преходните периоди и работната температура в съответствие с националните разпоредби.

([b]) Средната работна температура (T_{rm}) може да бъде изчислена като $T_{rm} = (T_{ed-1}+0.8 \bullet T_{ed-2}+0.6 \bullet T_{ed-3}+0.5 \bullet T_{ed-4}+0.4 \bullet T_{ed-5}+0.3 \bullet T_{ed-6}+0.2 \bullet T_{ed-7})/3.8$, където T_{ed-i} е средната дневна температура на пресния въздух за предишния i-ти ден. (EN 16798-1, 7-дневна формула).

([c]) Използва се охлаждане на вътрешната среда с механични средства, за да се осигури охлаждане на подавания въздух. Това включва вентилаторни конвектори, охладени тавани и повърхности, охлаждани посредством тръби. Отварянето на прозорците през нощта и през деня или механичното подаване на студен външен въздух не се счита за механично охлаждане.

([d]) Температурният диапазон за отоплителния, охладителния и преходния период следва да се използва за почасово изчисляване на енергията за отопление и охлаждане в изчисленията на енергийните характеристики на сградата. В EN 16798 могат да бъдат намерени примерни графици на обитаване по вид сграда.

([e]) Риск от течение (PT). Предимно поради висока скорост на движение на въздуха от отваряне на прозорци, вентилационни и климатични инсталации, но и поради студени вертикални повърхности. Обикновено се изчислява въз основа на интензивност на турбулентността (Tu) от 40 %.

([f]) За целите, свързани с качеството на въздуха, може да е необходима инфилтрация или малки вентили, ако външната температура (T_o) е под 10 °C.

([g]) Допустимото отклонение по време на обитаването не е определено (н.о.). Могат да бъдат определени максимално допустими стойности за проектирането, въвеждането в експлоатация и инспектирането, но не и за наблюдението.

([h]) Овлажняване или извличане на влагата обикновено е необходимо само в специални сгради, например музеи, определени пространства за здравно обслужване, управление на процеси, в хартиената промишленост и др. В изключително студени климати се препоръчва да се прибягва до оползотворяване на влажността.

([i]) Тъй като е възможно гъстотата на пребиваване в жилищните сгради да варира в отделните държави членки, като еталон може да се използва общ дебит на въздуха от 0,42 l/s на m^2 (което включва инфилтрацията на въздух). Използването дебит на въздуха за *адаптирали* се лица е приложимо само за жилищни сгради.

([j]) Относителна концентрация на CO_2, т.е. разликата между концентрацията на открито и максималната концентрация на закрито. За концентрация на CO_2 на открито от 450 ppm максимално допустимата стойност става 1250 ppm. Възможно е максимално допустимата стойност за CO_2 да варира в зависимост от необходимия дебит на въздуха за съответното усещане за качеството на въздуха.

([l]) Скоростта на вентилацията за разсейване на емисиите от сградите може да бъде коригирана в съответствие с нивото на замърсяване на сградата съгласно EN 16798-1.

([k]) Стойност, предложена в настоящите насоки.

([l]) Само при проектиране и инспектиране. Нивата на замърсяване следва да бъдат изчислени по време на проектирането въз основа на терена и функцията на сградата. По време на инспектирането могат да бъдат препоръчани мерки (например филтриране, пречистване на въздуха), ако бъде установен конкретен замърсител.

([m]) Осветеността може да бъде увеличена в съответствие със скалата „5—7,5—10—15—20—30—50—75—100—150—200—300—500—750—1 000—1 500—2 000—3 000—5 000—7 500—10 000“ (EN 12464-1).

([n]) Целевите стойности зависят от допълнителни параметри, например тоналните модели. В EN 16798 могат да бъдат намерени критерии за шум за други видове нежилищни сгради и пространства.

([o]) В зависимост от размера на помещението и целевата група (например за по-възрастни хора е желателно по-малко време за реверберация с цел разбиране на говора).

Таблица 12

Примери за екстремни външни условия за жилищни и нежилищни сгради

Област	Параметър	Описание	Цел	Диапазон
Топлинен комфорт	Стандартна реална температура (SET)	Еквивалентна температура на въздуха по сухия термометър в изотермична среда при 50 % относителна влажност и спокойна атмосфера, при която въображаем субект, носещ стандартизирано за съответната дейност облекло, ще изпитва същия топлинен (температура на кожата) и терморегулаторен стрес (влажност на кожата), както в действителната тестова среда (ASHRAE 55). SET > 30 °C води до условия, при които обитателите изпитват дискомфорт ([a]). Той може да се използва като показател за пасивната способност за оцеляване.	Пасивна способност за оцеляване по време на горещи вълни ([b])	Жилищни сгради: ≤ 5 °C SET-дни (120 °C SET-часове) над 30 °C SET. Нежилищни сгради: ≤ 10 °C SET-дни (240 °C SET-часове) над 30 °C SET. ([c])
	Процент на часовете на обитаване, попадащи в диапазона на индекса на топлината (-PHHI)	Индексът на топлината (HI) отразява очакванията на човешкото тяло по отношение на температурата, като се вземат предвид както температурата на въздуха, така и относителната влажност. Може да бъде нормализиран спрямо часовете на обитаване и да се използва като показател за пасивна способност за оцеляване. Вероятност за изтощение от топлина при HI > 39,4 °C.		Внимание: 26,7 °C ≤ HI ≤ 32,2 °C (възможна е умора при продължителна експозиция и/или физическо натоварване) Изключително внимание: 32,2 °C < HI ≤ 39,4 °C (възможни са топлинен удар, мускулни спазми, дължащи се на топлина, или изтощение от топлина при продължителна експозиция и/или физическо натоварване) Опасност: 39,4 °C < HI ≤ 51,1 °C (вероятност за мускулни спазми, дължащи се на топлина, или изтощение от топлина, както и възможен топлинен удар при продължителна експозиция и/или физическо натоварване) Изключителна опасност: 51,7 °C ≤ HI (голяма вероятност от топлинен удар) ([d])

Област	Параметър	Описание	Цел	Диапазон
Качество на пресния въздух	Индекс за качество на въздуха ([c])	Европейски индекс за качество на въздуха. Въз основа на относителни рискове, свързани с краткосрочна експозиция на ПЧ2,5, O_3, NO_2 съгласно определението на СЗО, връзката между ПЧ10 и ПЧ2,5 (1:2) и максимално допустимите стойности за SO_2, определени в Директивата на ЕС за качество на въздуха.	Пасивна способност за оцеляване по време на периодите с повишено замърсяване на пресния въздух ([f])	Добро: 0 < ПЧ2,5 < 10 μm/m³. Качеството на въздуха е добро. Могат да се извършват обичайните дейности. Задоволително: 10 < ПЧ2,5 < 20 μm/m³. Могат да се извършват обичайните дейности на открито. Умерено: 20 < ПЧ2,5 < 25 μm/m³. Могат да се извършват обичайните дейности на открито. Лошо: 25 < ПЧ2,5 < 50 μm/m³. Ограничете интензивните дейности при възникване на симптоми като дразнене на очите, кашлица или дразнене на гърлото. Много лошо: 50 < ПЧ2,5 < 75 μm/m³. Ограничете интензивните дейности при възникване на симптоми като дразнене на очите, кашлица или дразнене на гърлото. Изключително лошо: 75 < ПЧ2,5 < 800 μm/m³. Ограничете интензивните дейности при възникване на симптоми като дразнене на очите, кашлица или дразнене на гърлото.

([a]) Gagge, A., et al., An effective temperature scale based on a simple model of human physiological regulatory response (Ефективна температурна скала, основана на прост модел на физиологичната регулаторна реакция при човека), 1970 г.

([b]) Устойчивостта на горещи вълни може да бъде оценена по време на проектирането посредством данни за екстремни атмосферни условия в бъдеще.

([c]) Източник: Съвет за екологично строителство на САЩ. *LEED BD+C: Passive Survivability and Back-up Power During Disruptions* (Пасивна способност за оцеляване и резервни мощности по време на прекъсвания). Часовете на стандартната реална температура (SET) се изчисляват като сбора на разликата между изчислената SET на зоната и 30 °C само ако SET на зоната надвишава 30 °C, за всички часове от седмицата с екстремни горещини.

([d]) Национално управление на САЩ за океански и атмосферни изследвания.

([e]) Концентрация в пресния въздух, индекс за качество на въздуха, https://ecmwf-projects.github.io/copernicus-training-cams/proc-aq-index.html#about.

([f]) По време на краткосрочни събития, при които индексът за качество на въздуха е „лошо“ и по-високо, прозорците следва да бъдат затворени, механичната вентилация да бъде намалена и да се осъществява пречистване на въздуха (ако е налично).

ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2025/6438/oj

ОВ C, 18.12.2025 г.

4. ИНСПЕКЦИИ

4.1. Въвеждане и изясняване на обхвата

Разпоредбите относно инспекциите са групирани в член 23 от преработената ДЕХС, докато в изменената ДЕХС от 2018 г. те бяха разгледани в два отделни члена: член 14 бе насочен към инспекциите на отоплителните инсталации и комбинираните отоплителни и вентилационни инсталации; член 15 бе насочен към инспекциите на климатичните инсталации и комбинираните климатични и вентилационни инсталации.

С член 23, параграф 1 се разширява обхватът на инсталациите, които подлежат на инспекции, в сравнение с изменената ДЕХС от 2018 г. По-специално в него е предвидено изискване за инспекции на инсталации с полезна номинална мощност над 70 kW, но се уточнява, че тя се изчислява въз основа на сумата от номиналните мощности на топлогенераторите и охлаждащите генератори.

За да се установи дали дадена инсталация е над или е под прага от 70 kW, при предишния режим съответните полезни номинални мощности на отопление и охлаждане бяха третирани отделно. Например комбинирана отоплителна и климатична инсталация с номинална отоплителна мощност от 50 kW и номинална охлаждаща мощност от 30 kW би била под прага от 70 kW за инспекции както на отоплителната, така и на климатичната инсталация.

В преработената ДЕХС се взема предвид сумата от номиналните мощности на топлогенераторите и охлаждащите генератори за целите на прага от 70 kW. В горния пример тази сума е 80 kW (50+30), което означава, че инсталацията отговаря на критериите за редовни инспекции съгласно преработената ДЕХС. Ако се използва термопомпа като топлогенератор и охлаждащ генератор в инсталация, която осигурява отопление и климатизация, то следва да бъдат добавени номиналната отоплителна мощност и номиналната охлаждаща мощност. Когато има възможност с термопомпа да се осигурява както отопление, така и охлаждане, но се предоставя само една от двете услуги, в необходимата за определяне на прага за инспекции сума следва да бъде отчетена само съответната изходна мощност, която реално се използва за отопление или охлаждане.

Отоплителната инсталация на многофамилна сграда с четири обособени части от сградата, които се обслужват от четири автономни топлогенератора, всеки с изходна мощност от 20 kW и без климатична инсталация, няма да отговаря на критериите за инспекции по член 23, тъй като в този случай няма да е необходимо да се сумират мощностите на топлогенераторите. В случай на централизирана система (при която се комбинират например термопомпа и котел), която обслужва отоплителната инсталация на обособените части от многофамилна сграда, трябва да се сумират изходните мощности на всички генератори, обслужващи сградата.

На практика е напълно възможно да съществуват комбинирани отоплителни и климатични инсталации. Това е признато в преработената ДЕХС, така че вече е налице възможност те да се третират заедно за целите на съответните изисквания за инспекции, задължения за докладване, периодичност, сертифициране на инспекторите и др. С новите разпоредби се подкрепя интегрирана схема за инспекции в тези случаи, като в идеалния случай те се осъществяват от един и същ инспектор, за да се избегнат двойни инспекции. Държавите членки обаче разполагат с гъвкавост и все пак могат да предпочетат отделни инспекции за отоплителната и охладителната инсталация.

Обичайно за вентилационната инсталация е да бъде свързана както с отоплителната, така и с климатичната инсталация. В държавите членки, които са решили да прилагат инспекции както за отоплителната, така и за климатичната инсталация, вентилацията може да подлежи на двойна инспекция (веднъж заедно с отоплителната инсталация и втори път — заедно с климатичната инсталация). Този сценарий за двойни инспекции следва да се избягва, за да се ограничи тежестта за сградата и ползвателите ѝ. Инспекцията на вентилационната инсталация следва да се извършва само веднъж. По аналогичен начин инспекцията на самостоятелните вентилационни инсталации (които понастоящем попадат в обхвата) следва да бъде интегрирана във възможно най-голяма степен с инспекцията на отоплителната и/или климатичната инсталация.

Достигането до прага от 70 kW води до прилагане на изискването за инспекция на цялата система. Това също така означава например, че когато бъде достигнат този праг, вентилационните инсталации, които не са свързани с отоплителната инсталация, т.е. случаите, в които вентилационната инсталация е отделена от отоплението както по отношение на топлинния източник, така и от гледна точка на функционирането, вече попадат в обхвата на инспекциите съгласно член 23. Такъв е случаят например с инсталациите само за отвеждане на въздух и инсталациите за подаване и отвеждане (без предварително подгряване) на въздух. По-специално в член 23, параграф 4 се посочва, че при наличието на вентилационна инсталация се прави оценка и на нейното оразмеряване и възможностите ѝ да оптимизира характеристиките си при типични или средни експлоатационни условия, които са от значение за конкретното и текущото използване на сградата ([55]).

([55]) Обичайно за вентилационната инсталация е да бъде свързана както с отоплителната, така и с климатичната инсталация, особено в нежилищни сгради. С новите разпоредби се подкрепя интегрирана схема за инспекции в тези случаи, като в идеалния случай те се осъществяват от един и същ инспектор, за да се избегнат двойни инспекции.

Като цяло, ако инсталациите обслужват сградата, те трябва да бъдат включени в инспекциите. Възможно е обаче от инспекциите да се изключат много малки самостоятелни инсталации, които не оказват значително въздействие върху енергийните характеристики на сградата, като например самостоятелен вентилатор за отвеждане на въздух, който обслужва само една стая, или индивидуални вентилатори за отвеждане на въздух от бани или кухненски аспиратори, които не са свързани към централна система.

В член 24 се определят изискванията по отношение на докладите за инспекциите на отоплителни инсталации, вентилационни инсталации и климатични инсталации, които трябва да се предават на собственика или наемателя на сградата или на обособената част от сграда. Държавите членки следва да оценят дали методиката и образците за докладване трябва да се актуализират въз основа на изискванията, въведени с член 23. В допълнение към тях в доклада за инспекцията трябва да бъдат посочени всички евентуални проблеми, свързани с безопасността (които могат да бъдат свързани например с опасност от пожар или електрически опасности), установени по време на инспекцията. Докладът за инспекцията трябва да бъде качен в националната база данни за енергийните характеристики на сградите в съответствие с член 22. По този начин се гарантира и адекватно проследяване на инспекциите (например от гледна точка на броя инспекции, вида и размера на инсталациите и др.), като информацията би могла да се използва за обобщените анализи на схемите за инспекции и резултатите от тях, които държавите членки са длъжни да включат като приложение към националния план за саниране на сградите (НПСГ) в съответствие с член 23, параграф 9. В обобщения анализ могат да бъдат включени броят на инспекциите, видът на инспектираните инсталации, очакваните икономии от гледна точка на енергията и емисиите на парникови газове (ПГ), произтичащи от препоръчаните действия, както и друга относима информация. Държавите членки, които са избрали алтернативните мерки (раздел 4.5), трябва вместо това да приложат към НПСГ обобщен анализ и резултатите от алтернативните мерки, които биха могли да включват например очакваните икономии от гледна точка на енергията и емисиите на парникови газове.

4.2. **Определяне на честотата на инспекциите**

С член 23, параграф 3 се въвежда минимална честота на инспекциите: инсталациите с генератори с полезна номинална мощност над 70 kW (изчислена съгласно обяснението по-горе) трябва да се инспектират най-малко веднъж на всеки пет години; инсталациите с генератори с полезна номинална мощност над 290 kW се инспектират най-малко веднъж на всеки три години. Новата честота следва да се отчита от датата на последната инспекция.

Държавите членки са свободни да определят друга честота на инспекциите, като спазват посочените по-горе минимални интервали, в зависимост от вида и полезната номинална мощност на инсталацията. Например би могла да се определи честота на инспекциите, по-кратка от пет години, за отоплителни инсталации, свързани с висок риск от отравяне с въглероден оксид (както е посочено в съображение 73), в зависимост от вида на топлогенератора, вида гориво (въглища, нефт, биомаса, газ) или местоположението на топлогенератора (например в жилищни помещения или в помещения, които не се проветряват правилно). Държавата членка сама определя схемите за инспекции: в допълнение към посоченото в член 23, параграф 4, последна алинея, при този процес е възможно да бъдат установени някои елементи, за които не е необходима повторна оценка при всяка инспекция, ако това е обосновано от наличието на измервателни уреди, които осигуряват съответната информация.

4.3. **Нови изисквания относно инспекциите**

С член 23, параграф 4 се въвежда поредица от нови изисквания относно периодичните инспекции на техническите сградни инсталации. Това означава, че при необходимост съществуващите схеми за инспекции трябва да бъдат преразгледани с цел включване на въпросните нови изисквания.

Схемата за инспекции продължава да включва оценка на коефициента на полезно действие и на оразмеряването на топлогенератора и охлаждащия генератор или генератори и техните основни компоненти. В този контекст с член 23, параграф 4 се добавя препратка към използването на наличните енергоспестяващи технологии, както и изискване да се вземат предвид способностите на инсталацията да оптимизира характеристиките си при променящи се условия, дължащи се на разлики в начина на използване.

Сред елементите, които по целесъобразност трябва да бъдат включени в инспекциите, влизат компонентите на вентилационните инсталации, системите за разпределение на въздуха и водата, системите за хидравлично балансиране (които са от значение за хидравличните отоплителни и охладителни инсталации, вж. подраздел 0) и системата за управление. Държавите членки могат да включат допълнителни сградни инсталации, както е посочено в приложение I към преработената ДЕХС. Ако топлогенераторът обслужва и инсталацията за ТВБН, се препоръчва последната също да бъде включена в оценката. Ако системата за съхраняване на енергия представлява част от отоплителна или охладителна инсталация, те следва да бъдат оценени съвместно.

Освен това при наличието на вентилационна инсталация трябва да се направи оценка и на нейното оразмеряване и възможностите ѝ да оптимизира характеристиките си при типични или средни експлоатационни условия, които са от значение за конкретното и текущото използване на сградата. При инспекцията също така следва да е възможно да се установят евентуални проблеми, свързани с неподходящо КВС, например посредством оценка на гарантираната от оборудването скорост на вентилацията, както и да се отправят препоръки.

Схемите за инспекции следва да включват новите елементи за вентилационните инсталации, които могат да отговарят на посоченото в EN 16798-17 ([56]) и са обобщени в Таблица 13.

Таблица 13

Нови елементи за инспекция на вентилационните инсталации

Категория на инсталацията	Примери какво могат да обхващат инспекциите	Примери за компоненти, които могат да бъдат включени
Механични инсталации за подаване и/или отвеждане на въздух	Изискванията в EN 16798-17, включително компонентите, посочени в глава 6.4.2 „Механични инсталации за подаване и/или отвеждане на въздух“.	Вентилационни тръбопроводи, агрегати за обработване на въздуха или вентилатори, въздушни филтри, топлообменници и оползотворяване на топлина, устройства за пренос на въздух/подаване или отвеждане на въздух в помещенията, монтирани отвън или вътре, входни или изходни отвори за въздух на инсталацията, функции за контрол и настройки, рециркулация на въздух.
Естествена вентилация	Изискванията в EN 16798-17, включително компонентите, посочени в глава 6.4.3 „Естествена вентилация“. Препоръчва се инспекцията да обхване и функциите за контрол на естествената вентилация.	Входни отвори, изходни отвори, обем и скорост на въздуха, двигатели, функции за контрол, датчици.
Хибридна вентилация	Изискванията в EN 16798-17, включително компонентите, посочени в глава 6.4.4 „Хибридна вентилация“; посочените по-горе категории в глави 6.4.2 и 6.4.3.	Комбинация от примерите, посочени по-горе в настоящата таблица.

За да вземат предвид новите изисквания на преработената ДЕХС, когато е необходимо, на държавите членки се препоръчва да вземат под внимание стандартите EN15378-1 и 2 за инспекция на отоплителната инсталация и инсталацията за ТВБН; EN16798-17 и 18 за инспекцията на вентилационната и климатичната инсталация. В тези стандарти са описани подробно методите, измерванията и съдържанието на инспекциите.

Когато е от значение, при инспекцията трябва да се оцени възможността инсталацията да работи при различни и по-ефективни температурни настройки, като например при ниска температура за отоплителни системи с топлоносител вода, включително чрез проектирането на отоплителната мощност и изискванията за температура и дебит, като същевременно се гарантира безопасната ѝ експлоатация. Раздел 4.4 от насоките относно сертификатите за енергийни характеристики и системите за независим контрол в приложение 3 към настоящото известие на Комисията относно сертификатите за енергийни характеристики (членове 19—21, приложение V) и системите за независим контрол (приложение VI) съдържа информация относно нискотемпературното отопление при системите за хидравлично балансиране, заедно с препоръчителните мерки за оценка, необходими за определяне на потенциала на отоплителните инсталации да постигнат показателите за енергийна ефективност в жилищните сгради (включително инструмент за изчисляване, с който се оценява дали е осъществимо нискотемпературно отопление в съществуващи жилища).

Когато е приложимо, инспекцията включва основна оценка дали е осъществимо да се намали използването на изкопаеми горива на място ([57]), например чрез интегриране на енергия от възобновяеми източници, промяна на източника на енергия или замяна или адаптиране на съществуващите инсталации. Например ако сградата е разположена в район с централно отопление (на основата например на възобновяеми енергийни източници и отпадна топлина), основната оценка би могла да доведе до препоръка за свързване на инспектираната сграда към централната отоплителна система (в контекста на доклада, въведен с член 24). Като алтернатива, биха могли да се оценят решения, при които се разчита на енергия от възобновяеми източници: например монтиране на термопомпи, котли, работещи с биоенергия, слънчева топлинна енергия и комбинация от тях или замяна на изкопаемите горива, които се изгарят в съществуващото оборудване, с възобновяеми горива, като биогорива, течни горива от биомаса, горива от биомаса и възобновяеми горива с небиологичен произход.

([56]) Следва да се отбележи, че EN 16798-17 бе изготвен с цел да се отговори на изискванията на предходната директива. Освен това той обхваща климатичната(ите) инсталация(и) без механична вентилация и климатичната(ите) инсталация(и) с механична вентилация. Следователно преди са били обхванати някои, но не всички вентилационни инсталации.

([57]) Вж. насоките във връзка с определението на котел, работещ с изкопаеми горива, както е посочено в член 13, параграф 8 (приложение 11 към настоящото известие на Комисията относно котлите, работещи с изкопаеми горива).

4.4. **Освобождаване от инспекции**

Продължават да се прилагат освобождаванията от редовни инспекции за нежилищни сгради, оборудвани със ССАУ в съответствие с член 13, параграф 10, и за жилищни сгради с функциите за наблюдение и контрол, описани подробно в член 13, параграф 11, като държавите членки трябва да ги предоставят. Що се отнася до датата на транспониране (29 май 2026 г.), за освобождаването на сграда, както е предвидено в член 13, параграф 10, трябва да се гарантира допълнителната функция за наблюдение на КВС. Освобождаването бе въведено с преработената ДЕХС от 2018 г., за да се подпомогне разполагането на тези технологии и функции и да се освободят сградите, в които са монтирани такива, от периодичните разходи за инспекции. При необходимост биха могли да се използват специални олекотени схеми за поддръжка ([58]), които биха могли да помогнат за проверката дали системите и функциите за наблюдение и контрол са монтирани и функционират правилно.

Продължават да се прилагат освобождаванията, предвидени в член 23, параграф 5, които преди това бяха обхванати от член 14, параграф 2 и член 15, параграф 2 от преработената ДЕХС от 2018 г., при условие че цялостното въздействие е равностойно. Въпросните освобождавания обхващат техническите сградни инсталации:

— които са изрично обхванати с договорен критерий за енергийните характеристики или с договорно споразумение за договорено равнище на подобряване на енергийната ефективност, например сключване на договори за спестяване на енергия с гарантиран резултат, или

— които се експлоатират от оператор на комунални услуги или мрежов оператор и следователно подлежат на мерки за наблюдение на характеристиките от страна на инсталацията ([59]).

Договорът за енергоспестяване с гарантиран резултат, както е определен в член 2, точка 33 от Директива (ЕС) 2023/1791 (преработената Директива за енергийната ефективност, ДЕЕ), изпълнява тези изисквания.

В преработената ДЕХС не се посочва как следва да се определи дали тези освобождавания са равностойни. Една от възможностите би могла да бъде да се определи дали техническата сградна инсталация вече се подлага на редовна инспекция съгласно договора или споразумението и дали тя е подобна по своя характер на инспекциите по член 23, параграф 1. Ако техническата сградна инсталация се подлага на такава инспекция, би могло да се предостави освобождаване от изискванията, посочени в член 23, параграф 1. Разумно е да се предположи, че повечето договори или споразумения за енергоспестяване с гарантиран резултат вече съдържат редовни инспекции с някакъв обхват. Възможно е обаче пълният обхват на тези инспекции да не е изцяло в съответствие с изискванията на преработената ДЕХС (включително с оглед на разширяването на обхвата и изискванията за инспекциите).

Наред с други мерки, преработената ДЕЕ въвежда и разпоредби относно енергийните услуги. Член 28 предвижда изискване държавите членки да гарантират, че са налице схеми за сертифициране или равностойни схеми за квалификация, включително, когато е необходимо, подходящи програми за обучение за професии, свързани с енергийната ефективност, включително доставчици на услуги за енергийна ефективност, и че доставчиците на схеми за сертифициране или равностойни схеми за квалификация, включително, когато е необходимо, на подходящи програми за обучение, са акредитирани в съответствие с Регламент (ЕО) № 765/2008 на Европейския парламент и на Съвета или одобрени съгласно сходно национално законодателство или стандарти. Член 29 от преработената ДЕЕ предвижда изискване държавите членки да подкрепят публичния сектор чрез предоставяне на примерни договори за енергоспестяване с гарантиран резултат. Съгласно член 28 от ДЕЕ тези примерни договори трябва да съдържат най-малко елементите, посочени в приложение XV. За целите на изискванията за равностойно въздействие, посочени в член 23, параграф 5 от преработената ДЕХС, може да се счита, че въздействието на договорите за енергоспестяване с гарантиран резултат, подписани от акредитирано/сертифицирано дружество, което адекватно следва примерен договор като този, посочен в приложение XV към преработената ДЕЕ, е равностойно на това на инспекциите. Следователно държавите членки трябва да разполагат с публично достъпен списък на акредитирани или сертифицирани дружества, заедно с обществено достъпни примерни договори.

([58]) Например Франция разработи специална периодична схема за поддръжка за ССАУ, която бе въведена с горепосочения „Décret n° 2023-259 du 7 avril 2023“. Схемата е описана по-подробно в последващ декрет на министрите в областта на енергетиката и строителството от гледна точка на честотата, техническите спецификации и методите за инспекция, включително съдържанието на доклада за инспекцията.

([59]) Възможни са множество конфигурации на посочените инсталации: в случай например на система за централно отопление (ЦО), която обслужва дадена сграда, ако операторът на ЦО разполага с измервателен уред с достатъчни способности (например уред, който измерва температурната разлика между температурата на подаване и температурата на връщане от сградата), това може да се счита за осъществяване на мерки за наблюдение на характеристиките от страна на инсталацията. Това означава, че няма задължение за инспекция, но ефектът трябва да бъде равностоен: операторът на ЦО осъществява наблюдение на характеристиките на инсталацията, като може да открива проблеми във връзка с характеристиките и да осъществява необходимите корекции, когато бъде установена необходимост от такива. Възможно е да са необходими допълнителни мерки (информация за получателите на услугата, монтиране на системи за управление и регулиране и др.), за да се гарантира пълна равностойност.

За целите на воденето на документация статутът на инсталация, освободена от инспекции поради договор за енергоспестяване с гарантиран резултат, следва да бъде вписан в базата данни относно инспекциите. Вписването следва да включва данни за продължителността на договора, а оттам и срока, за който се прилага освобождаването.

4.5. **Алтернативни мерки**

С член 23, параграф 6, с който се заменят член 14, параграф 3 и член 15, параграф 3 от изменената ДЕХС от 2018 г., се потвърждава, че държавите членки могат да решат да предприемат алтернативни мерки ([60]) вместо инспекциите на техническите сградни инсталации, като оказване на финансова подкрепа или консултиране на ползвателите във връзка с подмяната на генератори, други промени в инсталацията и алтернативни решения за оценка на характеристиките, коефициента на полезно действие и на подходящото оразмеряване на тези инсталации. В такива случаи от държавите членки се изисква да гарантират, че мерките имат цялостно въздействие, равностойно на въздействието, което би било постигнато при наличието на схема за инспекции съгласно член 23, параграф 1. Това означава, че следва да се изчисли базовото равнище на това, което би се постигнало при прилагане на мерките, посочени в член 23, параграф 1, за да се установи дали алтернативните мерки ще имат същото въздействие. Освен това в член 23, параграф 6 от преработената ДЕХС вече се уточнява, че въпросното въздействие трябва да бъде **изразено от гледна точка на икономии на енергия и емисии на парникови газове.**

Съгласно член 23, параграф 6 държавите членки трябва да докладват алтернативните мерки на Комисията, **преди да пристъпят към прилагането им**. Уведомлението за въпросните алтернативни мерки следва да се придружава от доклад за равностойно въздействие. Вече не се прилага съществуващото изискване за докладване, съгласно което този доклад се представя и във връзка с националните планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК). Държавите членки, които са предпочели алтернативните мерки, въведени с член 23, параграф 6, обаче трябва на всеки пет години да включват обобщен анализ и резултатите от алтернативните мерки като приложение към националния план за саниране на сгради (НПСГ), посочен в член 3 от преработената ДЕХС. Препоръчва се обобщеният анализ да включва оценка на необходимостта от актуализиране или преразглеждане на доклада за равностойно въздействие или изчисленията на въздействията в бъдеще. Ако при оценката бъде установена такава необходимост, своевременно следва да се представи нов доклад за равностойно въздействие.

За държавите членки, които не са предпочели алтернативни мерки, вместо това като приложение към НПСГ трябва да бъде включени обобщеният анализ на схемата за инспекции и резултатите от тях.

Макар че в преработената ДЕХС разпоредбите относно инспекциите са групирани само в един член (член 23) — докато преди те бяха обхванати до два отделни члена (членове 14 и 15) в изменената ДЕХС от 2018 г., като отоплителните и климатичните инсталации се третираха отделно — държавите членки могат да вземат решение да възприемат „хибриден“ подход и например да подлагат отоплителните инсталации на редовни инспекции, а климатичните инсталации — на алтернативни мерки (например в държавите с изключително малък брой климатични инсталации над 290 kW). В тези случаи посочените по-горе задължения за докладване ще се прилагат отделно, така че ще трябва да се предостави обобщеният анализ на резултатите както от схемите за инспекции, така и от алтернативните мерки.

4.6. **Нова схема за инспекции след строителни и ремонтни дейности**

Съгласно член 23, параграф 8 държавите членки са длъжни да въведат схеми за инспекции или алтернативни мерки, като например цифрови инструменти и контролни списъци, за да удостоверят, че извършените строителни и ремонтни дейности отговарят на проектираните енергийни характеристики и са в съответствие с минималните изисквания за енергийните характеристики, определени в строителните правилници или равностойни разпоредби. Тази разпоредба има за цел да се преодолеят проблемите с качеството и липсата на адекватно проследяване на съществуващите строителни и ремонтни дейности, както и разликите между характеристиките „при построяването“ и „при проектирането“. Принципно това ще се отнася до дейности по основен ремонт и ново строителство, за които са въведени процедури, като например проверки при въвеждането в експлоатация и проверки на място „при построяването“ (включително за аспекти, различни от енергийните характеристики), и за които са издадени сертификати за енергийни характеристики (СЕХ) в съответствие с член 20, параграф 1, буква а) от преработената ДЕХС.

([60]) Преглед на алтернативните мерки, прилагани в държавите членки, въз основа на анализ на най-новите доклади за равностойно въздействие, предоставени на Комисията в съответствие с член 14, параграф 3 и член 15, параграф 3 от изменената ДЕХС от 2018 г., е достъпен в документа European Commission: Joint Research Centre, Maduta, C., Tsemekidi-Tzeinaraki, S., Castellazzi, L., D'Agostino, D., Melica, G., Paci, D. и Bertoldi, P., *Updates on the Energy Performance of Buildings Directive implementation in the EU Member States (Актуализации относно прилагането на Директивата относно енергийните характеристики на сградите в държавите — членки на ЕС)*, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2025 г., https://data.europa.eu/doi/10.2760/9619902, JRC140950.

При условие че държавите членки са свободни да изберат алтернативни мерки, въведената с член 23, параграф 8 инспекция следва да се извършва на място и трябва да се осъществява от независим експерт, който трябва да гарантира визуална инспекция, проверка и събиране на съответните данни за сградата (като например техническата продуктова документация) и на цялата относима документация от изпитването и функционалните измервания на сградните системи. Спазването на минималните изисквания и постигането на проектираните енергийни характеристики могат да бъдат проверени чрез събирането и оценката на СЕХ. Инспекцията би могла да се извърши от същия експерт, изготвил СЕХ. Собственикът на сградата трябва да получи цялата относима документация, произтичаща от инспекцията. Това води и до допълване и интегриране на съществуващите разпоредби, които понастоящем са посочени в член 13, параграф 6, с цел да се гарантира, че когато се монтира дадена техническа сградна инсталация, се извършва оценка на цялостните енергийни характеристики на изменената част и, когато е целесъобразно — на цялата изменена инсталация, както и че резултатите от тази оценка се документират и предават на собственика на сградата, така че да бъдат винаги на разположение и да могат да се използват за проверка за установяване на съответствието спрямо минималните изисквания за техническите сградни инсталации (установени в член 13, параграф 1) и за издаването на СЕХ.

Алтернативните мерки, като например цифрови инструменти и контролни списъци, ще трябва да отговарят на същото ниво на качеството, на което подлежи схемата за инспекции, като за тях ще се изисква документация от държавите членки. Пример за това биха могли да бъдат строителните информационни модели (BIM) „при построяването“, които осигуряват необходимата информация за монтираните продукти, набори от данни за цифрови продукти и връзки към допълнителна документация (например СЕХ).

5. ТЕХНИЧЕСКА, ИКОНОМИЧЕСКА И ФУНКЦИОНАЛНА ОСЪЩЕСТВИМОСТ

Понятието за „осъществимост“ е от значение за няколко изисквания относно инсталациите в член 13, както и за няколко други члена (като например членове 10, 11, 14, 17). В настоящия раздел понятието е представено в общи линии, докато съответните документи с насоки съдържат конкретни примери как да се подходи към техническата, икономическата и функционалната осъществимост за различните разпоредби на преработената ДЕХС.

Следва да се отбележи, че ако дадено задължение подлежи на „условия“ за техническа, икономическа и функционална осъществимост, това представлява изключение, което следва да се тълкува ограничително и поради това държавите членки следва да опишат подробно конкретните случаи, в които изпълнението на изискванията не е осъществимо от техническа, икономическа и/или функционална гледна точка. Държавите членки следва да гарантират, че тези случаи са ясно определени, формулирани и обосновани ([61]).

Тълкуването на понятията за техническа, икономическа и функционална осъществимост не следва да се оставя на преценката единствено на заинтересованите страни (например собственици или монтажници на инсталации ([62])). Условията, при които се оценява осъществимостта, следва да бъдат определени и публично оповестени на равнище държава членка или, когато регионалните условия засягат само част от територията на дадена държава членка, на регионално равнище, така че да има яснота как и кога се прилагат. В последния случай обаче следва да се определят регионални условия в националните мерки за транспониране. Във всички случаи тези условия следва да бъдат документирани (например в технически насоки) и следва да се прилагат еднакво на националната или, когато е приложимо, на регионалната територия. И накрая, възможността за неприлагане на изискванията към инсталациите следва да се оценява с ясни процедури, установени и контролирани от публичните органи.

При тези процедури може да се прави разграничение между различни видове сгради, по-специално с цел да се разгледат конкретни видове, за които техническата, икономическата или функционалната осъществимост представлява проблем. Пример за това са сгради с историческо значение или сгради, обявени за паметници на културата, при които може да съществуват специфични ограничения, затрудняващи прилагането на някои от изискванията. В този контекст следва да се отбележи, че спазването на тези изисквания по принцип не следва да променя характера или външния вид на сградите с историческо значение или сградите, обявени за паметници на културата. За да се избегне всяко съмнение, следва да се отбележи също така, че изискванията са приложими и за всички категории сгради, за които преработената ДЕХС позволява на държавите членки да въведат дерогации от прилагането на минимални изисквания за енергийните характеристики (член 5, параграф 3). При все това специфичните особености на някои сгради могат да бъдат взети предвид при оценката на техническата, икономическата и/или функционалната осъществимост на изпълнението на изискванията. В изключителни случаи, когато доказателствата сочат, че за конкретна сграда спазването на изискванията е технически, икономически или функционално невъзможно, изискванията могат да бъдат пренебрегнати. До такова заключение може да бъде достигнато единствено на въз основа на всеки отделен случай, а държавите членки не следва да въвеждат систематични освобождавания за нито една категория сгради.

([61]) Препоръчва се държавите членки да осигурят подходящо участие на заинтересованите страни при определянето на условията за техническа, икономическа и функционална осъществимост.

([62]) Това означава, че в случаите, когато тези страни са отговорни за оценката на осъществимостта, тяхното тълкуване следва да бъде подкрепено от насоки и процедури, предоставени от публичните органи. По този начин следва също така да се осигури някаква степен на последователност, надзор и контрол при прилагането на насоките и процедурите.

В следващата таблица е посочено как може да се тълкува всеки вид осъществимост и са дадени примери.

Таблица 14

Тълкуване на понятията за техническа, икономическа и функционална осъществимост

Вид осъществимост ([a])	Значение	Примери
Техническа осъществимост	Техническа осъществимост е налице тогава, когато техническите характеристики на инсталацията и сградата (или обособена част от сградата) позволяват да се прилагат изискванията. Техническа осъществимост отсъства тогава, когато изискванията не могат да се прилагат от техническа гледна точка, т.е. когато техническите характеристики на инсталацията възпрепятстват прилагането на изискванията.	Техническата осъществимост би представлявала проблем, ако дадена инсталация не позволява монтирането на устройствата, необходими за спазване на изискванията, например: — за изискванията за оползотворяване на отпадната топлина за вентилационни инсталации — ако входните и изходните отвори не са разположени в едни и същи участъци; — за изискванията към изолацията на тръбите — ако няма достъп до части от тръбите.
Икономическа осъществимост	Икономическата осъществимост се отнася до това дали: i) очакваните ползи надвишават разходите за конкретната необходима намеса ([b]), като се вземе предвид очакваният експлоатационен срок на инсталацията; ii) разходите за конкретната необходима намеса (например модернизиране на инсталацията) са пропорционални с оглед на обичайните разходи за прилагане на изискванията.	Икономическа осъществимост може да се изчислява например въз основа на: — максимален период на изплащане, като се вземат предвид паричните ползи от прилагането на изискванията (които следва да бъдат свързани с очаквания експлоатационен срок на въпросната инсталация); — максимално съотношение между обичайните разходи за прилагане на изискванията и разходите за конкретната необходима намеса (например подмяна на топлогенератор).
Функционална осъществимост ([c])	Прилагането на изискванията не е функционално осъществимо, ако те биха довели до промени, които ще нарушат функционирането на инсталацията или използването на сградата (или обособената част от сграда) предвид специфичните ограничения (например разпоредби), които могат да се прилагат към инсталацията и/или сградата.	Прилагането на изискванията към инсталациите може да не е функционално осъществимо например когато: — приложимите разпоредби (например за безопасност) противоречат на изискванията; — прилагането на изискванията би довело до значителна загуба на възможност за използване на сградата или обособената част от сграда (например значителна загуба на пространство в сградата).

([a]) [a)] Първите два реда (техническа и икономическа осъществимост) се прилагат по отношение на член 10, параграф 3, член 11, параграфи 1 и 7, член 13, параграф 1, втора алинея, член 13, параграфи 3, 5, 9, 11 и 12, член 14, параграф 1, трета алинея.

([b]) [б)] Това означава, че ще бъде извършена оценка на разходите и ползите. Този подход за оценка на разходите и ползите вероятно е най-подходящ, тъй като прилагането на изискванията обикновено води до възвръщане на разходите (по-специално поради икономии на разходите за енергия).

([c]) [в)] Прилага се само по отношение на член 10, параграф 3, член 13, параграф 1, втора алинея, член 13, параграф 11.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Котли, захранвани с изкопаеми горива (член 13, приложение II)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение 279
2. Обобщение на правните разпоредби 279
3. Цел на настоящото известие 279
4. Насоки относно понятието „котел, захранван с изкопаеми горива“ и национални планове за постепенно премахване 280
4.1. Важни определения 280
4.2. Тълкуване 280
4.3. Задължение за планиране 280
4.3.1. Мерки за пълна декарбонизация на газопреносната мрежа до степен, в която тя ще се използва за отопление на сгради през 2040 г. 281
4.3.2. Оценка на дела на отоплителните уреди, които ще използват възобновяеми горива през 2040 г. . 282
4.3.3. Изготвяне на план за постепенно премахване на котлите, за които ще се използват изкопаеми горива през 2040 г. 283

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Отоплението на помещения и производството на топла вода за битови нужди ([1]) съставляват повече от три четвърти от крайното потребление на енергия на домакинствата в ЕС ([2]). Почти две трети от това потребление на енергия все още се основава на изкопаеми горива, предимно природен газ ([3]). Следователно декарбонизацията на строителния сектор зависи от постепенното прекратяване на използването на изкопаеми горива за отопление в различни уреди, най-вече котли.

2. ОБОБЩЕНИЕ НА ПРАВНИТЕ РАЗПОРЕДБИ

В преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([4]) се определя дългосрочна визия за постигане на сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г., като държавите членки се насочват в усилията им за постигане на тази цел. С нея се предоставя рамката за постепенното премахване на изкопаемите горива в котли и от държавите членки се изисква да определят политики и мерки за постигане на тази цел до 2040 г.

Преработената ДЕХС съдържа няколко разпоредби, свързани с постепенното премахване на изкопаемите горива:

— В член 17, параграф 15 се предвижда постепенното премахване на **финансовите стимули** за самостоятелни котли, захранвани с изкопаеми горива ([5]).

— В член 3 /приложение II се предвижда, че националните планове за саниране на сгради (НПСС) на държавите членки трябва да включват **политики и мерки** с оглед пълно преустановяване на употребата на котлите, захранвани с изкопаеми горива, до 2040 г., като 2040 г. се определя като индикативна цел за постепенно премахване на котлите, захранвани с изкопаеми горива.

— Член 13, параграф 1 съдържа **ясна правна основа за държавите членки да определят изисквания** за топлогенератори въз основа на емисиите на парникови газове, дела на възобновяемите енергийни източници или вида гориво. С други думи той съдържа правно основание за национални забрани.

— С член 13, параграф 7 **държавите членки се задължават да положат максимални усилия** за постепенно премахване на самостоятелните котли, захранвани с изкопаеми горива, в съществуващите сгради в съответствие с националните планове за постепенно премахване на котлите, захранвани с изкопаеми горива.

— С член 13, параграф 8 се предвижда, че *Комисията отправя насоки във връзка с определението на котел, работещ с изкопаеми горива.*" Въпреки че в преработената ДЕХС не се дава определение за „котел, захранван с изкопаеми горива“, понятието се използва в член 13, параграфи 7 и 8, член 29, параграф 2 и приложение II.

3. ЦЕЛ

Обобщените по-горе правни разпоредби и понятието „котли, захранвани с изкопаеми горива“ трябва да се разглеждат в контекста на преработената ДЕХС за определяне на дългосрочна визия за постигане на сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г.

В това приложение се съдържат насоки за това какво се счита за котел, захранван с изкопаеми горива, в съответствие със задължението по член 13, параграф 8. В него се съдържат насоки за това как държавите членки могат да спазят i) изискването НПССП да включват политики и мерки с оглед пълно преустановяване на употребата на котлите, захранвани с изкопаеми горива, до 2040 г. (член 3 и приложение II, буква в), подточка е); и ii) задълженията да се стремят да заменят самостоятелните котли, захранвани с изкопаеми горива, в съществуващите сгради в съответствие с националните планове за постепенно премахване на котлите, захранвани с изкопаеми горива (член 13, параграф 7).

([1]) По-долу отоплението на помещения и производството на топла вода за битови нужди се наричат „отопление“.

([2]) През 2022 г. отоплението на помещения съставляваше 63,5 % от крайното потребление на енергия в жилищния сектор, а загряването на вода — 14,9 %. Вж. Потреблението на енергия в домакинствата в ЕС през 2022 г. е най-ниското от 2016 г. насам — Евростат (europa.eu).

([3]) Според данни на Евростат ([nrg_d_hhq__custom_14333299] и [nrg_bal_s__custom_14295506]) на равнището на ЕС през 2022 г. около 60 % от отоплението на помещения и подгряването на вода в домакинствата се осигурява от пряко (котли на място) и непряко (централизирано топлоснабдяване) използване на изкопаеми горива. През 2022 г. прякото използване на изкопаеми горива за отопление и подгряване на вода за битови нужди в домакинствата съставлява повече от 80 % от индивидуалното отопление в Ирландия, Люксембург, Нидерландия и Белгия, но по-малко от 10 % в Швеция, Финландия, Естония и Малта.

([4]) Директива (ЕС) 2024/1275.

([5]) Вж. Известие на Комисията относно постепенното премахване на финансовите стимули за самостоятелните котли, изгарящи изкопаеми горива, съгласно преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите.

4. НАСОКИ ОТНОСНО ПОНЯТИЕТО „КОТЕЛ, ЗАХРАНВАН С ИЗКОПАЕМИ ГОРИВА“ И НАЦИОНАЛНИ ПЛАНОВЕ ЗА ПОСТЕПЕННО ПРЕМАХВАНЕ

4.1. Важни определения

Съгласно член 2, точка 48 от преработената ДЕХС **„котел“** означава комбинация от котелен корпус и горелка, предназначени да подгряват течности чрез отделената при горенето топлина ([6]).

„Изкопаеми горива“ не са определени в преработената ДЕХС, но се разбират по същия начин, както в Регламент (ЕС) 2018/1999 относно управлението на Енергийния съюз и действията за климата, в чийто член 2, точка 62 „изкопаемо гориво“ се определя като „енергия от невъзобновяеми въглеродни източници като твърди горива, природен газ и нефт“.

„Възобновяемите горива“, както са определени в член 2, точка 22а от изменената Директива за енергията от възобновяеми източници ([7]), т.е. „биогорива, течни горива от биомаса, газообразни и твърди горива от биомаса и възобновяеми горива от небиологичен произход“, не се считат за изкопаеми горива.

4.2. Тълкуване

Понятието „котли, захранвани с изкопаеми горива“ е от особено значение за националните политики и мерки с оглед пълно преустановяване на употребата на котлите, захранвани с изкопаеми горива, до 2040 г. Държавите членки трябва да включат тези политики и мерки в своите НПСС в съответствие с приложение II, буква в), точка е). В член 13, параграф 7 тези политики и мерки са посочени като „националните планове за постепенно премахване на котлите, захранвани с изкопаеми горива“. Формулировката на приложение II, буква в) показва, че дългосрочната цел е „постепенното намаляване на употребата на изкопаеми горива за отопление и охлаждане“. В контекста на постепенното премахване на „котлите, захранвани с изкопаеми горива“, целта е да се преустанови изгарянето на изкопаеми горива в котли за отопление. По тази причина и в съответствие с технологичната неутралност на ДЕХС **горивото, което се използва в котела, определя дали даден котел е „котел, захранван с изкопаеми горива“, или не.** В тази връзка понятията „котел на изкопаеми горива“ и „котел, захранван с изкопаеми горива“ (използвани в член 13, параграф 7 и член 17, параграф 15) са взаимозаменяеми. По отношение на срока за включване на политиките и мерките в НПСС **горивото, използвано в котела през 2040 г., определя дали през 2040 г. даден котел ще се счита за „котел, захранван с изкопаеми горива“, или не.**

Постепенното премахване на използването на изкопаеми горива в котли в сгради може да бъде постигнато чрез различни мерки на национално, регионално и/или местно равнище, включително съчетания от такива мерки. В точките по-долу са изложени три възможни категории такива мерки.

— Замяна, частично или изцяло, на отделни котли с алтернативни решения, като например термопомпи, слънчеви топлинни инсталации или ефективно централизирано топлоснабдяване.

— Замяна на изкопаемите горива, изгаряни в котли, с възобновяеми горива като биогорива, течни горива от биомаса, горива от биомаса и възобновяеми горива от небиологичен произход. По-специално, биометанът може да се използва без необходимост от промени в оборудването на крайния потребител, като се използва същата газопроводна инфраструктура и инфраструктура за съхранение.

— Комбинации от мерки от двете горепосочени широки категории.

4.3. Задължение за планиране

С преработената ДЕХС от държавите членки се изисква да включат в своите НПСС политики и мерки с оглед пълно преустановяване на употребата на котлите, захранвани с изкопаеми горива, до 2040 г. 2040 г. е индикативна целева дата; задължението на държавите членки е да определят **надеждни политики и мерки** с оглед постигане на пълно преустановяване на употребата на котлите, захранвани с изкопаеми горива, до посочената година.

Във връзка с това **държавите членки трябва да планират политики и мерки за i) замяна на изкопаемите горива, които се изгарят в котли; и/или ii) замяна на самите котли**. Поради разнообразието на енергийните системи в държавите членки стратегията и темповете на декарбонизация на отоплението ще бъдат определени на национално, регионално и/или местно равнище с оглед на целта за декарбонизация до 2040 г. С тази стратегия се подкрепя спазването на изискването на Директивата за енергията от възобновяеми източници до 2030 г. ([8]) държавите членки да допринесат за постигането на дял от 49 % възобновяеми енергийни източници в строителния сектор в целия ЕС.

([6]) Това определение обхваща отоплителни топлоизточници, водоподгреватели и съчетания от тях в сгради.

([7]) Директива (ЕС) 2018/2001, изменена с Директива (ЕС) 2023/2413.

([8]) В строителния сектор — индикативна цел от 49 % за дела на възобновяемите енергийни източници до 2030 г., в допълнение към задължителните национални задължения за увеличаване на дела на възобновяемите източници в отоплението и охлаждането средно с 0,8 процентни пункта годишно до 2025 г. и с 1,1 процентни пункта от 2026 г. до 2030 г., както и индикативни цели за по-големи годишни увеличения.

В настоящото известие се предоставят **примери**за пътища и мерки, които — самостоятелно или в комбинация — могат да бъдат основа за национален или регионален план за изпълнение с цел i) замяна на изкопаемите горива, които се изгарят в котли, и/или ii) замяна на самите котли. На държавите членки се препоръчва да предприемат следните методически стъпки при изготвянето на националните си планове за постепенно премахване, без да са задължени да прилагат всички стъпки:

— да обмислят дали и какви мерки да предприемат за пълна декарбонизация на газопреносната мрежа до степен, в която тя ще се използва за отопление или охлаждане на сгради през 2040 г.;

— да оценят дела на котлите в държавата, в които ще се изгарят възобновяеми горива през 2040 г.;

— да изготвят план за постепенно премахване на останалите котли, в които ще се изгарят изкопаеми горива през 2040 г.

Горният списък не е класиран по реда на предпочитание, а просто отразява преминаването от перспективата на енергийната система към перспективата на отделния котел. Националните обстоятелства и политическите решения ще определят кои пътища ще бъдат използвани и чрез какви мерки. Както и при други аспекти на НПСС, Комисията ще оцени до каква степен планираните и докладвани мерки предлагат реалистични и постижими перспективи за пълно преустановяване на употребата на котлите, захранвани с изкопаеми горива, до 2040 г., като вземе предвид както i) степента, в която тези мерки отразяват тенденциите във всички енергоносители и крайно потребление на енергия; така и ii) развитието на съответната инфраструктура.

4.3.1. *Мерки за пълна декарбонизация на газопреносната мрежа до степен, в която тя ще се използва за отопление на сгради през 2040 г.*

Декарбонизацията на газопреносната мрежа може да има роля в постепенното премахване на изкопаемите горива от отоплението и да гарантира, че всички котли в сгради изгарят 100 % възобновяеми горива.

Доколкото държавите членки възнамеряват да разчитат на декарбонизация на газопреносната мрежа за постепенно премахване на изкопаемите горива от отоплението на сгради, държавите членки ще трябва:

— да решат дали и в каква степен декарбонизацията на газопреносната мрежа следва да допринесе за декарбонизацията на сградите;

— да осигурят достатъчно производство/доставка на устойчиви възобновяеми горива ([9]) и тяхното широкомащабно и разходоефективно подаване в мрежата ([10]);

— да вземат предвид i) развитието на енергийната инфраструктура във всички енергоносители (включително производство, транспорт, разпределение и съхранение за всеки вид възобновяемо гориво); и ii) плановете и пътищата за декарбонизация на всички сектори на крайното потребление.

Мерките за енергийна ефективност за намаляване на потреблението на газ за отопление в сградите биха улеснили значително декарбонизацията на газопреносната мрежа чрез намаляване на количеството природен газ, което трябва да бъде заменено с газ от възобновяеми източници.

Декарбонизацията на газопреносната мрежа може да се основава на ангажимент за постепенно увеличаване на дела на възобновяемите енергийни източници, подавани в мрежата. Примери за политики и мерки за осигуряване на такова постепенно увеличаване на дела на възобновяемите енергийни източници в газопреносната мрежа включват **задължения за смесване, планове за преобразуване на газопреносната мрежа, изготвени от операторите на разпределителни системи (ОРС), и/или други цели** ([11]). Такива мерки трябва да бъдат последователни, финансирани и наблюдавани.

([9]) В съответствие с член 29 от Директива (ЕС) 2018/2001.

([10]) Някои държави вече имат висок дял на биометан в мрежите си (Дания достигна 37,9 % през ноември 2023 г.), а други са в по-ранни етапи на развитие. Макар че пълното използване на устойчивия потенциал на биометана би могло да покрие нарастващата част от настоящото потребление на природен газ в сградите, а в някои държави дори да надхвърли годишните нужди от природен газ, това не се случва в мащаби, които да сочат, че биогазът и биометанът ще се превърнат в обичайна практика в отоплението на сгради. В случая с водорода в метапреглед на 54 проучвания за отопление с водород се заключава, че научните доказателства не подкрепят широко разпространеното използване на водород за отопление на сгради, вж. Метапреглед на 54 проучвания за отопление с водород.

([11]) Например в германския Закон за енергийната ефективност на сградите (GEG) по отношение на ОРС се посочват задължителни планове за преобразуване, като ОРС трябва да компенсира клиентите, ако не могат да бъдат изградени водородни мрежи.

Дали мерките, предприети в мрежата, сами по себе си ще бъдат достатъчни за декарбонизация на отоплението на сградите зависи отчасти от пътищата за декарбонизация на други сектори на крайното потребление. Например дали една газопреносна мрежа може да бъде напълно декарбонизирана чрез използване на газ от възобновяеми източници, наличен в достатъчни количества, зависи от общото търсене на газ от възобновяеми източници, което от своя страна зависи от развитието на потреблението на газ в сгради и в други крайни потребители.

4.3.2. *Оценка на дела на отоплителните уреди, които ще използват възобновяеми горива през 2040 г.*

Като се вземе предвид очакваното равнище на декарбонизация на газопреносната мрежа, държавите членки могат да оценят **очаквания дял на парка от котли, в които ще се изгарят възобновяеми горива през 2040 г.,** и следователно няма да се считат за „котли, захранвани с изкопаеми горива“, както по отношение на котлите, свързани към мрежата, така и на автономните котли ([12]). Тази прогноза ще осигури прозрачност по отношение на ролята на възобновяемите горива в отоплението на сгради през 2040 г.

При това националните органи трябва да осигурят ефективно изпълнение и да постигнат целта за постепенно премахване на изкопаемите горива в отоплението на сгради с оглед пълно преустановяване на употребата на котлите, захранвани с изкопаеми горива, до 2040 г. Когато е уместно, националните органи следва да осигурят **съгласуваност и координация между съществуващите стратегически планове**, включително по-специално в областта на планирането на отоплението, планирането на инфраструктурата за всички енергоносители и нормите за сградите и котелните инсталации. Тази съгласуваност и координация следва да бъде съсредоточена върху планирането на национално и/или регионално равнище, по-специално чрез:

— националните планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК) ([13]);

— плановете за развитие на мрежата на равнището на разпределението, за които ще бъдат взети предвид плановете за отопление и охлаждане ([14]), ([15]);

— местни планове за отопление и охлаждане в общините, особено в тези с население над 45 000 души ([16]);

— всеобхватните национални оценки на отоплението и охлаждането ([17]) и оценката на потенциала за използване на енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина и студ в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане ([18]);

— националните планове в подкрепа на действията на ЕС за постепенно преустановяване на използването на руски газ ([19]).

По-специално спазването на всички разпоредби на Директивата относно енергийните характеристики на сградите, както и на задълженията и разпоредбите на Директивата за енергията от възобновяеми източници, Директивата за енергийната ефективност и Директивата за електроенергията, ще спомогне за постепенното премахване на котлите, захранвани с изкопаеми горива. Успехът в замяната на изкопаемите горива за отопление на сгради с други решения за отопление на индивидуално и/или колективно/централно равнище ще зависи от избора на националните, регионалните и местните власти и оператори при прилагането на взаимосвързаните разпоредби в законодателството в областта на енергетиката.

([12]) Както е посочено в съобщението на Комисията относно постепенното премахване на финансовите стимули за самостоятелните котли, изгарящи изкопаеми горива, съгласно преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите (C/2024/6206), за да може автономните котли да не се считат за „изгарящи изкопаеми горива“, е необходимо компетентните органи в държавите членки да изискват и да проверяват по стабилен и надежден начин дали модулът в действителност ще работи с възобновяеми горива в момента на инсталирането и също така през целия му експлоатационен срок, като се има предвид, че бенефициерът ще контролира горивото, използвано в автономния котел, през целия му експлоатационен срок.

([13]) Регламент (ЕС) 2018/1999.

([14]) За разпределението на електроенергия плановете за развитие на мрежата се изготвят на всеки 2 години (член 32, параграф 3 от Директива ЕС 2019/944); за разпределението на водород и за извеждането от експлоатация на мрежата за газ плановете за развитие на мрежата се изготвят на всеки четири години (член 24, параграф 8 от Директива (ЕС) 2018/2001).

([15]) Съществува изискване за съгласуваност на плановете за развитие на разпределителната мрежа с десетгодишните планове за развитие на мрежата за природен газ в целия Съюз (TYNDP). Съществуват и изисквания за сътрудничество между системните оператори (ОРС-ОПС и между ОРС в електроенергийния, газовия сектор и др.). (Член 31, параграф 9 от Директива ЕС 2019/944). С Директива (ЕС) 2024/1788 на държавите членки се възлага отговорността да гарантират, че ОРС разработват планове за извеждане от експлоатация на мрежите за природен газ в случай на намаляване на търсенето на природен газ. Плановете следва да се основават на плановете за отопление и охлаждане, съдържащи се в Директивата за енергийната ефективност.

([16]) Член 25, параграф 6 от Директива (ЕС) 2023/1791.

([17]) Член 25 параграф 1 и приложение X към Директива (ЕС) 2023/1791.

([18]) Директива ЕС 2018/2001.

([19]) COM (2025) 440 „Пътна карта за прекратяване на вноса на енергийни ресурси от Русия“.

Например в преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници от държавите членки се изисква да оценят потенциала на енергията от възобновяеми източници и отпадната топлина за отопление и охлаждане. В тази оценка трябва също така i) да се включи анализ на райони, подходящи за развитие на енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина за отопление и охлаждане при нисък екологичен риск, и районите с потенциал за маломащабни проекти в рамките на домакинствата, използващи тези технологии, и ii) да се вземат предвид наличните и икономически осъществими технологии за промишлено и битово използване на енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина за отопление и охлаждане с цел определяне на етапни цели и мерки (член 23, параграф 1, буква б)).

В преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници се изисква също така координирано планиране на електроенергийните системи и централните отоплителни системи. Държавите членки трябва да въведат рамка, съгласно която операторите на електроразпределителни системи ще оценяват поне веднъж на всеки четири години, в сътрудничество с операторите на централни отоплителни и охладителни системи в съответните им райони: i) потенциала на централните отоплителни и охладителни системи да предоставят услуги за балансиране и други системни услуги, включително оптимизация на потреблението и съхранение под формата на топлина на излишъка от електрическа енергия от възобновяеми източници; и ii) дали използването на констатирания потенциал би било ресурсно и разходно ефективно в по-голяма степен в сравнение с алтернативни решения (член 24, параграф 8). Освен това държавите членки трябва да гарантират, че операторите на електроразпределителни и електропреносни системи: i) надлежно вземат предвид резултатите от оценката при планирането на мрежата, инвестициите в мрежата и развитието на инфраструктурата в съответните им територии; и ii) улесняват координацията между операторите на централни отоплителни и охладителни системи и операторите на електроразпределителни и електропреносни системи. Тези оценка и координация могат да бъдат разширени и да обхванат газовите мрежи.

Съгласно член 25, параграф 6 от Директивата за енергийната ефективност местните планове за отопление и охлаждане трябва да включват анализ на отоплителните и охладителните уреди и инсталации в местния сграден фонд.

Следващите всеобхватни национални оценки на отоплението и охлаждането трябва да бъдат представени до 1 януари 2029 г. като част от интегрираните национални планове в областта на енергетиката и климата. Тези планове трябва да предоставят информация за сектора на отоплението и охлаждането на обобщено равнище, но анализът на икономическия потенциал в тези оценки може да даде представа за внедряването на енергия от възобновяеми източници в отоплението, допълнено с информация за мерките, които трябва да се предприемат за насърчаване на използването на уреди за отопление и охлаждане, за които се използва енергия от възобновяеми източници.

Плановете за отопление и охлаждане трябва да станат част от сценариите, използвани за развитие на мрежите на всички нива и във всички енергийни сектори ([20]). Например замяната на газови котли с термопомпи или централизирано топлоснабдяване ще има ключова роля при определянето на необходимостта от електроенергия или топлинни мрежи, като това трябва да бъде отразено в сценариите за търсенето, заложени в плановете за развитие на мрежите на ОРС за електроенергия (ПРМ ОРС), но също и в плановете за развитие на мрежите на ОРС за газ (ПРМ ОРС). Тези сценарии за развитие на мрежата трябва да бъдат последователно интегрирани в националните планове (националните планове за развитие на преносната мрежа) и плановете на ЕС (десетгодишните планове за развитие на мрежата).

4.3.3. *Изготвяне на план за постепенно премахване на котлите, за които ще се използват изкопаеми горива през 2040 г.*

Замяната на отделни котли, използващи изкопаеми горива, с други уреди може да бъде:

— допълнителен подход, в допълнение към декарбонизацията на газопреносната мрежа, с цел да се намали потреблението на газ до ниво, което може да бъде осигурено от възобновяеми горива; или

— самостоятелен подход за постепенно премахване на изгарянето на изкопаеми горива в котли до 2040 г.

Във всеки от двата случая държавите членки трябва да планират политики и мерки за постепенно премахване на тези котли, за които все още ще се използват изкопаеми горива през 2040 г., и да ги заменят с алтернативни решения за отопление, като термопомпи, слънчеви топлинни решения, централизирано топлоснабдяване или директно използване на отпадна топлина.

С разпоредбите на преработената ДЕХС относно сградите с нулеви емисии се изисква най-късно от 2030 г. в **нови сгради** да няма изгаряне на изкопаеми горива ([21]). По отношение на **съществуващите сгради** държавите членки трябва да изготвят мерки, чрез които ще се премине от постепенно намаляване на зависимостта от котли, захранвани с изкопаеми горива, към изготвяне на план, чиято крайна цел е пълното преустановяване на употребата на такива котли и замяната им с алтернативни решения за отопление.

([20]) Регламент (ЕС) 2022/869.
([21]) Член 7, параграф 1 и член 11, параграф 1.

Когато става въпрос за замяна на котли в съществуващи сгради, държавите членки могат да прилагат изисквания, определени съгласно преработената ДЕХС. Съгласно член 13, параграф 1, първа алинея, държавите членки трябва да установят изисквания относно инсталациите за техническите сградни инсталации (включително отоплителните инсталации), които трябва да бъдат монтирани в сградите. Освен това с трета алинея на член 13, параграф 1 от преработената ДЕХС се въвежда ясна правна основа за национални забрани на котли, захранвани с изкопаеми горива, като се въвеждат изисквания, свързани с емисиите на парникови газове, или с вида гориво, използвано от топлогенератори, или с минималния дял на енергията от възобновяеми източници, използвана за отопление на ниво сграда.

Примери за такива изисквания, които могат да бъдат въведени на национално равнище с оглед постепенно премахване на котлите, включват:

— максимално специфично потребление на ниво система (в kWh/m^2 за отопление);

— прагове за минимален дял на възобновяеми енергийни източници в топлогенератор (в % от производството на енергия);

— прагове на емисиите (в gCO_2/kWh произведена енергия).

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Обща рамка за изчисляване на енергийните характеристики на сградите (приложение I)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение 287
2. Политика и правен контекст 287
3. Обобщение на задълженията съгласно приложение I и изчислителната методика 288
4. Изпълнение на задълженията съгласно приложение I 288
   - 4.1. Определяне на потреблението на енергия 288
     - 4.1.1. Видове потребление на енергия, определени в ДЕХС 288
     - 4.1.2. Ключови определения 289
     - 4.1.3. Категории сгради 290
     - 4.1.4. Типично потребление на енергия и поведение на потребителите 290
     - 4.1.5. Специфично потребление на енергия и поведение на потребителите 291
     - 4.1.6. Потребление на енергия без наличие на инсталация 291
     - 4.1.7. Изчислителни интервали 292
     - 4.1.8. Използване на измерената енергия за изчисляване на енергийните характеристики 293
   - 4.2. Показатели за енергийните характеристики и използването им в изискванията 294
   - 4.3. Използване на коефициенти на първичната енергия или тегловни коефициенти 294
     - 4.3.1. Определение на коефициенти на първичната енергия 294
     - 4.3.2. Коефициенти на първичната енергия за енергията от възобновяеми източници, произведена и използвана на място 296
     - 4.3.3. Коефициенти на първичната енергия за енергията от възобновяеми източници, произведена на място и подадена към енергийната мрежа 297
     - 4.3.4. Коефициенти на първичната енергия за енергията от възобновяеми източници, произведена и използвана на място за видове потребление, различни от посочените в ДЕХС 297
   - 4.4. ДЕХС и Регламентът за екопроектирането на устойчиви продукти 298
   - 4.5. Отчитане на аспекти във връзка с енергийните характеристики 298
     - 4.5.1. Поведение на потребителите 298
     - 4.5.2. Потребление на вода 298
     - 4.5.3. Съхраняване на енергия 298
   - 4.6. Докладване на Европейската комисия съгласно стандартите за ЕХС 299
   - 4.7. Промени на рамката за изчисляване на енергийните характеристики 300
5. Насоки относно прозрачните сградни компоненти 301
   - 5.1. Обобщение на задълженията съгласно ДЕХС 302
   - 5.2. Изпълнение на задълженията съгласно ДЕХС 303

5.3. Контекст 304
5.3.1. Енергиен баланс 304
5.3.2. Коефициент на топлопреминаване, коефициент на слънчеви топлопритоци и ключови понятия .. 304
5.3.3. Отоплителен спрямо охладителен сезон 305
5.3.4. Изчислителни интервали 305
5.4. Въздействие от приноса от слънчевата енергия върху различни видове сгради 307
5.4.1. Нежилищни сгради: нови или съществуващи сгради, в които се извършва основен ремонт 308
5.4.2. Жилищни сгради: нови или съществуващи сгради, в които се извършва основен ремонт 309
5.4.3. Съществуващи жилищни или малки нежилищни сгради 309
5.4.4. Обобщение на препоръките 310
5.5. Най-добри практики от различни държави членки: 311

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият документ има за цел да се предоставят насоки за държавите членки по отношение на транспонирането на приложение I — Обща рамка за изчисляване на енергийните характеристики на сградите („изчислителната методика“) към Директива (ЕС) 2024/1275 ([1]) относно енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“). Освен това той има за цел да се осигурят насоки относно елементите от значение във връзка с изчислителната методика в цялата преработена ДЕХС, като например определенията в член 2 и сградите с нулеви емисии в членове 7 и 11. Насоките обхващат всички нови разпоредби и измененията на съществуващите разпоредби. Освен това те съдържат допълнителни препоръки относно съществуващите разпоредби, когато е уместно.

1. ПОЛИТИКА И ПРАВЕН КОНТЕКСТ

Методиката за оценка на характеристиките на сградите е ключов елемент от ДЕХС. Тя се използва директно в няколко члена относно изчисляването на оптималните разходи, минималните изисквания за енергийните характеристики, сертификатите за енергийни характеристики (СЕХ), паспортите за саниране на сгради (ПСС), сградите с нулеви емисии и базите данни за енергийните характеристики на сградите. Освен това тя се използва при санирането и е необходима за определяне на потенциалните или действителните подобрения на характеристиките в резултат на субсидии или заеми. Нейната целесъобразност надхвърля ДЕХС. Например тя се използва широко и при проектирането на сгради (като средство за определяне и оценка на проектантските решения). Екологичната таксономия на ЕС ([2]) също разчита непряко на нейната рамка на национално равнище с цел да се определи дали дадена дейност отговаря на въведените изисквания.

Във всички държави членки се използват изчислителни методики, при които се разчита на общи и установени физически елементи, но тяхното прилагане трябва да може да се адаптира към нуждите и специфичните особености на отделните държави членки. Макар че климатът очевидно е фактор, има и други фактори, които може да се вземат предвид, като например типовете сгради, технологиите, наличието на възобновяеми енергийни източници на място или в енергийната мрежа, както и социалните и културните аспекти.

Енергийните характеристики на сградите се подобриха значително от първоначалното въвеждане на ДЕХС през 2002 г. Потреблението в съвременните сгради е под половината от типичното потребление преди 2002 г. и има вероятност да продължи да се подобрява през следващите години. Тъй като изискванията постоянно стават все по-амбициозни, изчислителната методика също трябва да се подобрява и да позволява по-добро представяне на енергийните характеристики на сградите на множество нива: сградата като цяло, отделните ѝ компоненти и сградата като част от по-голямата енергийна система.

Освен това изчислителната методика трябва да може да се адаптира към нови технологии и продукти, нови практики в строителния сектор, развитието на самия строителен сектор (в отговор на нуждите на различни потребители) и по-големия енергиен сектор (например постепенното въвеждане на възобновяеми енергийни източници в енергийния микс).

Заедно с държавите членки Комисията създаде набор от стандарти (стандартите за ЕХС) и придружаващи технически доклади в подкрепа на ДЕХС чрез мандат M/480 на Европейския комитет по стандартизация, CEN 2012-2017. Приемането на стандартите не е задължително и държавите членки могат да използват своите национални изчислителни методики. Съгласно ДЕХС обаче се изисква държавите членки да използват набор от стандарти за ЕХС, за да уведомят Комисията за националната изчислителната методика (вж. глава 4.6).

Изчислителната методика има за цел:

— да се осигури ясна рамка за изчисляване на енергийните характеристики;

— да се определят основните енергийни нужди на сградата, включително нуждите и поведението на потребителите;

— да се представят ефектите от различните сградни компоненти и инсталации;

— да се представи интегрирането на сградата с останалите видове потребление на енергията (например бяла техника или офис оборудване) и по-голямата енергийна мрежа;

— да се улесни внедряването на нови технологии (например за съхраняване на енергия).

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275 на Европейския парламент и на Съвета от 24 април 2024 г. относно енергийните характеристики на сградите (преработен текст).

([2]) Таксономия на ЕС за устойчиви дейности — Европейска комисия.

2. ОБОБЩЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА СЪГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЕ I И ИЗЧИСЛИТЕЛНАТА МЕТОДИКА

С приложение I се доразвиват и допълват разпоредбите във връзка с изчислителната методика, установени още в първоначалната ДЕХС от 2002 г., в преработения ѝ текст от 2010 г. и в изменената ДЕХС от 2018 г.

В таблица 1 е представен преглед на задълженията, свързани с изчисленията в приложение I и на други места в преработената ДЕХС.

Таблица 1

Обобщение на задълженията в приложение I (включително нови, изменени и съществуващи задължения)

Обхват	Задължение на държавите членки
Отразяване на типичното потребление на енергия	— Държавите членки трябва да определят типичните видове потребление на енергия за сградите (съществуващо задължение)
Използване на измерената енергия в изчислителната методика	— Държавите членки трябва да определят обхвата за използване на измерената енергия в изчислителната методика (нов вариант)
Използване на показатели	— Държавите членки трябва да определят потреблението на първична енергия (изменено задължение) — Държавите членки трябва да определят допълнителни показатели, включително емисии на парникови газове (изменено задължение)
Използване на коефициенти на първичната енергия или тегловни коефициенти	— Държавите членки трябва да определят коефициенти на първичната енергия или тегловни коефициенти за енергоносителите (изменено задължение) — Държавите членки трябва да вземат под внимание интегрирането на сградата в енергийната мрежа и нейното развитие с течение на времето (изменено задължение)
Вземане под внимание на аспектите, свързани със сградата и инсталациите	— Държавите членки трябва да определят методиката, като вземат под внимание най-малко аспектите, посочени в приложение I, точка 4 (включително нови аспекти в преработения текст) (изменено задължение) — Държавите членки трябва да вземат под внимание положителното влияние на множество аспекти, определени в приложение I, точка 5 (включително нови аспекти) (изменено задължение)
Класификация на сградите по категории	— Държавите членки трябва да класифицират сградите в съответствие с класовете, определени в приложение I, точка 6 (съществуващо задължение)
Докладване на изчислителната методика	— Държавите членки трябва да докладват своите изчисления на Комисията, като използват националните приложения към стандартите, посочени в приложение I (изменено задължение)

3. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА СЪГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЕ I

3.1. Определяне на потреблението на енергия

3.1.1. *Видове потребление на енергия, определени в ДЕХС*

За да се изчислят енергийните характеристики на дадена сграда, първо трябва да се определят енергийните нужди (например съгласно EN ISO 52016-1 (член 1, приложение I). Те се отнасят до количеството енергия (независимо от нейния източник и ефективността на инсталациите), която трябва да бъде доставена или извлечена, за да се изпълнят изискванията за качество на вътрешната среда (КВС). Това постепенно разширява обхвата на инсталацията от енергийните нужди до доставяната енергия и в крайна сметка до потреблението на първична енергия.

За да се изпълнят изискванията за КВС по отношение на сградата, в ДЕХС се определят „услугите с въздействие върху енергийните характеристики на сградите“ или „услугите с въздействие върху енергийните характеристики“ (член 2, точка 56). Тези услуги се състоят от отопление, охлаждане, вентилация, топла вода за битови нужди, осветление и други. Това са инсталации, които са приложими за повечето сгради, макар че в някои случаи е възможно да са необходими допълнителни услуги. Например: овлажняване или обезвлажняване в специализирани помещения или за специални видове употреба, специализирано охлаждане в сървърни помещения, изпомпване на студена вода за битови нужди, паркиране или външно осветление, вътрешна мобилност и др.

Държавите членки следва сами да решат дали при изчисляването на енергийните характеристики трябва да се вземат предвид допълнителните енергийни нужди, обхванати от разширеното определение за технически сградни инсталации. Комисията препоръчва на държавите членки да обмислят нуждите от въпросните други технически сградни инсталации, когато с тях се управлява КВС на дадена сграда ([3]). Това следва да помогне да се направи разграничение между системите, които повлияват на КВС (например принтери или уреди за готвене), и системите, с които се управлява КВС (например уреди за овлажняване и пречистване).

Услугите с въздействие върху енергийните характеристики изключват видовете потребление на енергия, които са типични за сградите, но не са пряко свързани с поддържането на КВС. Това важи например за енергийните товари, свързани с бяла техника, електрически уреди за битови нужди, офисно оборудване или промишлени процеси. Тъй като обаче тези енергийни товари (без въздействие върху енергийните характеристики) повлияват значително на енергийните нужди (с въздействие върху енергийните характеристики), е важно те да бъдат установени и да се вземат предвид техните ефекти върху услугите с въздействие върху енергийните характеристики. Например потреблението на енергия за офисно оборудване (поради неговите вътрешни топлопритоци) ще играе ключова роля при изчисляването на нуждите от отопление и охлаждане в офисната среда.

Електроенергията за зареждане на електрически превозни средства не се счита за услуга с въздействие върху енергийните характеристики. Произведената на място възобновяема енергия обаче може да бъде изнесена към превозното средство. Предимството в този случай се изразява в това, че ще се избегнат загубите, свързани с извличането, пречистването, преобразуването и преноса, като това би могло да се отрази в изчисленията (вж. глава 4.3). Това също така ще улесни отразяването на интегрирането на сградите в интелигентните енергийни мрежи, и създаването на условия за интегриране в интелигентни мрежи.

3.1.2. *Ключови определения*

Пояснения относно определенията, налични в ДЕХС

Потребления с въздействие върху енергийните характеристики на сградите или услуги с въздействие върху енергийните характеристики на сградите — в член 2, точка 56 се определят видовете потребление, които са от значение за оценката на енергийните характеристики на сградите. Услугите като отопление, охлаждане, вентилация, топла вода за битови нужди и осветление се посочват директно, поради което те трябва да бъдат включени в оценката. Освен това държавите членки следва да включат други услуги, ако е уместно. В член 1 се установява връзката между енергийните характеристики и изискванията за ВКС, наред с други неща. Въз основа на тази връзка държавите членки следва да вземат под внимание други услуги, които оказват въздействие върху ВКС, когато е уместно. Това би могло да включва например услуги, свързани с третиране на външния въздух в определени случаи (например овлажнители или пречиствателите за специфични видове употреба в помещения, които се различават от типичните условия). Биха могли да се вземат под внимание и допълнителни услуги в сградите (например ескалатори или асансьори).

Енергийни нужди — в член 2, точка 57 енергийните нужди се определят като енергията, подадена във (или извлечена от) климатизирано пространство, за да се поддържат предвидените условия. Това са изискванията на дадено пространство в сграда или на дадена сграда, преди да се вземат предвид ефективността на техническите сградни инсталации или коефициентите на първичната енергия.

Потребление на енергия и употреба на енергия — определени в член 2, точка 58 като подаване на енергия в техническа сградна инсталация, което включва и недостатъците на инсталацията. Двете понятия (потребление и употреба) са взаимозаменяеми за целите на ДЕХС. Потреблението на енергия може да бъде изчислено като потреблението на първична енергия или като потреблението на крайна енергия.

Първична енергия — определена в член 2, точка 9 като енергията от възобновяеми или невъзобновяеми източници, която не е преминала през преобразуване. Тя се изчислява чрез прилагането на коефициент на първичната енергия към потреблението на крайна енергия. В зависимост от източника на енергия това може да бъде: първична енергия от възобновяеми източници, първична енергия от невъзобновяеми източници или обща първична енергия (която представлява резултатът от сбора на енергията от възобновяеми и невъзобновяеми източници).

Пояснение относно понятията, които се използват в ДЕХС, но не са определени в правния текст

Типично потребление на енергия — това представляват условията, използвани като базово равнище в изчислителната методика. Те често включват модели и профили на потреблението, чрез които се възпроизвежда начинът, по който обикновено се използват сградите. Например: период на предварително загряване, работно време, температурни настройки или използване на условия за регулиране на температурата в случай на регулирани съобразно нуждите системи. Типичното потребление на енергия следва да бъде представително за сградния фонд за дадена категория сгради, макар че това може да доведе до разлики между отделна сграда и специфичното потребление на енергия. Типичното потребление на енергия е противоположно на специфичното потребление на енергия, което се прилага за отделна сграда при различни обстоятелства.

([3]) За определението вж. Насоките относно техническите сградни инсталации, качеството на вътрешната среда и инспекциите в приложение 10.

Потребление на крайна енергия— това представлява потреблението на енергия на дадена сграда и нейната инсталация, като се вземат предвид недостатъците на инсталацията, но преди прилагането на коефициентите на първичната енергия. Потреблението на крайна енергия може да се разбира в смисъл, че се прилага за цялата сграда, или да се прилага за отделна система (например потреблението на крайна енергия за инсталацията за топла вода за битови нужди). Тъй като коефициентът на първичната енергия се прилага към енергоносителите, потреблението на крайна енергия следва да се отчита отделно за всеки енергоносител.

Доставена енергия — това представлява енергията, подадена (доставена) в дадена инсталация или сграда през границата на оценка на сградата, изразена за всеки енергоносител.

Изнесена енергия — това представлява енергията, подадена (доставена) от сградата към енергийната мрежа през границата на оценка на сградата, изразена за всеки енергоносител.

3.1.3. *Категории сгради*

Сградите се различават изключително много помежду си и отговарят на нужди, които се различават значително. Като цяло обаче те могат да се групират в категориите, определени в приложение I, точка 6.

а) еднофамилни къщи от различен тип;

б) жилищни блокове;

в) офиси;

г) образователни сгради;

д) болници;

е) хотели и ресторанти;

ж) спортни съоръжения;

з) сгради, в които се осъществява търговия на едро и дребно;

и) други типове сгради, потребяващи енергия.

Целта на категориите е да се групират заедно сходни сгради с еднакви модели и видове потребление на енергия.

Възможно е държавите членки да определят допълнителни категории сгради или да разделят вече установените в ДЕХС категории на подкатегории. Те биха могли например да определят подкатегория за началните и средните училища.

3.1.4. *Типично потребление на енергия и поведение на потребителите*

За изчисляването на енергийните характеристики е важно да се определи типичното потребление на съответната сграда. Типичното потребление на енергия включва пряко свързани с енергията аспекти (например работната температура), но и поведението на ползвателите и начина, по който използват дадена сграда (например работното време).

Обикновено сградите се използват по множество начини (например многофамилна сграда с магазини за търговия на дребно на приземния етаж). В този случай изчислението трябва да се основава на типичното потребление за всяка категория пространство в сградата. Референтните показатели и минималните изисквания за енергийните характеристики следва да бъдат приложени въз основа на значимостта на отделните пространства (например въз основа на разгъната застроена площ).

Съгласно ДЕХС се изисква типичното потребление на енергия да е представително за действителните експлоатационни условия в определените категории сгради. Това е ключов елемент, с който се гарантира, че изчислителната методика може да се прилага последователно по отношение на целия сграден фонд и позволява сравнителен анализ между сградите.

В ДЕХС се посочва, че, доколкото е възможно, типичното потребление на енергия и типичното поведение на потребителите следва да се основават на наличните национални статистически данни, строителни правилници и измерени данни. Държавите членки могат да използват допълнителни методи, като например вземане на проби, въпросници или провеждане на интервюта със специалисти в съответния сектор. Целта е да се гарантира, че типичните елементи са представителни.

Възможно е типичното потребление и типичното поведение постепенно да се променят за целия сграден фонд или за отделни категории сгради. Например през пандемията от COVID-19 беше отчетено значително увеличение на работата от разстояние, дори когато на работниците беше позволено да се върнат в офисите. Постепенното внедряване на компютри в училищата също доведе до промени в моделите по отношение на енергията (например по-големи вътрешни топлопритоци).

Развитието и промените при използването на сградите следва да бъдат представени в типичното потребление и типичното поведение при изчисляването на характеристиките на сградите.

Държавите членки следва редовно да преразглеждат тези параметри. Те биха могли например да ги преразглеждат преди всеки цикъл или преди всеки два цикъла от методиката за оптимални разходи (което е еквивалентно на преразглеждането им на всеки 5—10 години). Вж. глава 4.7 относно промените на рамката за изчисляване на енергийните характеристики.

3.1.5. *Потребление на енергия в отделни сгради и поведение на потребителите*

Рамката за изчисляване на енергийните характеристики се използва най-вече за създаване на условия за оценката дали са спазени минималните изисквания за енергийните характеристики и за издаването на СЕХ. За тези цели в изчислителната методика трябва да се използват типичното потребление на енергия и типичното поведение.

Рамката за изчисляване на енергийните характеристики би могла да се използва и за осигуряване на съобразена с конкретните нужди информация относно характеристиките на отделни сгради. Например: енергиен одит или определяне на параметрите при проектирането. За тази цел потреблението и поведението трябва да бъдат изменени и съобразени с конкретните нужди, така че да отговарят на действителните или очакваните условия. Инвеститорът може да се интересува например от извършване на сравнителен анализ на различни варианти за дадена сграда, когато е известно, че потреблението ѝ ще се различава значително от това на типична сграда (например административна сграда, която ще се използва непрекъснато). В този случай е уместно инвеститорите да са в състояние да моделират по-добре тези условия, за да определят най-добрата инсталация или решение.

За да улеснят тази гъвкавост при изчисленията, държавите членки следва да позволят рамката и всички свързани изчислителни механизми (т.е. софтуер) да изменят експлоатационните условия с цел изготвянето на специфични и съобразени с конкретните нужди изчисления.

Резултатите от тези специфични изчисления не следва да се използват за доказване на съответствие с изискванията за енергийни характеристики. В някои изключително специфични случаи, в които характеристиките на използването на сградата са посочени ясно, различават се от типичните модели и не могат да бъдат изменени без значителни промени по сградата, може да е препоръчително да се използват специфични изчисления. Тези видове потребление следва да бъдат разрешени посредством конкретни освобождавания, предоставени от съответния разрешаващ орган в държавата членка.

Резултатите от тези специфични изчисления не могат да се използват за издаване на СЕХ, който трябва винаги да зависи от категорията на сградата, за да може да се извърши сравнителен анализ.

3.1.6. *Потребление на енергия без наличие на инсталация*

Обичайно не е необходимо въздействието върху енергийните характеристики да е свързано с инсталация в дадена сграда. Например множество сгради или обособени части от сгради в държавите членки в южната част на Европа не разполагат с монтирани инсталации за централно отопление, а вместо това разчитат на преносими отоплителни топлоизточници. По подобен начин множество сгради разчитат на естествена вентилация или пасивни начини за осигуряване на топлинен комфорт през лятото, докато други е възможно да разполагат с инсталирани охладителни инсталации. Освен това е възможно някои сгради да разчитат на естествена вентилация за осигуряване на пресен въздух, а други — на механична вентилация.

Съгласно ДЕХС се изисква в сградите да се поддържа КВС. Това е свързано с различните енергийни нужди (например отопление за поддържане на температурата през зимата, скорост на вентилацията, за да се гарантира достатъчно количество пресен въздух).

Когато няма фиксирана инсталация, пряко свързана с дадена енергийна нужда, държавите членки следва да разпределят условна услуга към енергийната нужда. Тази услуга следва да позволява изпълнението на изискванията по отношение на сградата (например минимални температурни настройки) да бъде представително за типичните решения, използвани в тези случаи, и следва да бъде обвързана с конкретна характеристика и с енергиен източник, което на свой ред изисква коефициент на първичната енергия (или тегловен коефициент).

По-долу са представени три примера по какъв начин би могло да се подходи към най-типичните сценарии:

— **Сграда без фиксирана отоплителна инсталация**— в този случай може да се приеме, че за осигуряването на необходимото отопление в сградата ще се разчита на отоплителни топлоизточници. Те ще имат определен клас на енергийна ефективност (например 98 %) и ще използват електроенергия (например КПЕ 2,5 за електроенергия от мрежата). В такъв случай тази изкуствена система ще може да се използва за изчисляване на характеристиките на сградата.

— **Сграда с естествена вентилация** — в този случай сградите с добра въздухонепропускливост ще разчитат на ръчното отваряне на прозорци или на специални устройства за пасивна вентилация с цел гарантиране на достатъчно количество пресен въздух. Прозорците с възможност за ръчно отваряне обикновено се характеризират с по-малко контрол на потока на пресен въздух, но все пак могат да осигурят необходимата услуга. Следователно държавите членки трябва да приемат, че при всички положения се осигурява необходимият за комфорта въздухообмен. Възможно е държавите членки да обмислят как да отразят липсата на контрол в изчислителната методика, например

чрез прилагане на коефициенти за контрол. Държавите членки следва да направят разграничение между алтернативите. Например, специалните устройства за пасивна вентилация (като решетки на прозорците или стени, проектирани да пропускат малки количества въздух) обикновено изпълняват своята роля по-добре от голям прозорец, при условие че са проектирани за целенасочено осигуряване на ограничен, но постоянен въздушен поток. Ако се използва автоматичен контрол на прозорците или устройствата за пасивна вентилация (например автоматизирани прозорци), може да се приеме, че скоростта на вентилацията също се контролира по-добре, поради което следва да бъдат отразени подобрените характеристики.

— **Сграда с инсталации с по-малък размер** — в този случай може да се приеме, че съществуващата инсталация ще поеме дела от товара ([4]), който съответства на нейния размер. Останалата част от товара също ще трябва да бъде поета, като в този случай при изчислението би могъл да се използва същият подход, както за сгради без фиксирана инсталация.

Приетият подход към инсталациите не е задължителен. Ако се прибегне до него, това следва да бъде ясно видимо в СЕХ като важна информация за собственика и в базите данни на ЕС.

Ако не се използва приетият подход по отношение на инсталациите, в СЕХ и в базите данни на ЕС следва ясно да се посочи невъзможността за поддържане на изискваните условия (например температурни настройки). Този подход не се препоръчва, тъй като той може да е труден за обяснение и е възможно ползвателите все пак да се съсредоточат върху очевидно по-добрите стойности на експлоатационните показатели.

3.1.7. *Изчислителни интервали*

Съгласно приложение I, точка 2 се изисква енергийните нужди да се изчисляват на базата на месечни, часови или по-малки интервали. Това представлява изменение спрямо ДЕХС от 2010 г. и 2018 г., в които бяха предвидени и годишни интервали при изчислението.

По-малките изчислителни интервали позволяват по-добро представяне на нуждите на сградите, характеристиките на инсталациите и цялостното потребление на енергия. Това е от особено голямо значение, когато сградата разполага с усъвършенствани системи за контрол, възобновяеми енергийни източници или съхраняване на енергия.

Комисията препоръчва следните интервали в зависимост от типа сграда, инсталациите в нея и целта на изчислението.

Таблица 2

Препоръчителни изчислителни интервали за оценка на енергийните характеристики

	Изчислителен интервал			
Вид на сградата	Изисквания за нови сгради	Изисквания при основен ремонт	Издаване на СЕХ	Издаване на ПСС
Жилищни, еднофамилни	Часов или по-малък	Часов или по-малък	Месечен или часов	Часов или по-малък
Жилищни, многофамилни	Часов или по-малък	Часов или по-малък	Месечен или часов	Часов или по-малък
Нежилищни, малки	Часов или по-малък	Часов или по-малък	Месечен или часов	Часов или по-малък
Нежилищни, средни или големи	Часов или по-малък	Часов или по-малък	Часов или по-малък	Часов или по-малък
Всички видове (с усъвършенствани инсталации, възобновяеми енергийни източници на място или съхраняване на енергия)	Часов или по-малък	Часов или по-малък	Часов или по-малък	Часов или по-малък

([4]) Товарът се отнася до натоварването на съответната техническа инсталация (например за отопление, вентилация, климатизация или топла вода за битови нужди).

Съвременните продукти и инсталации разполагат с по-добре определена информация за характеристиките и могат да се адаптират по-добре към нуждите на сградата. Това отчасти е резултат от екопроектирането и енергийното етикетиране, но се дължи и на подобрените технологии.

Един пример представляват кривите на експлоатационните показатели за различните инсталации. Тези криви могат да осигурят по-добра информация за експлоатационните показатели на дадена инсталация при конкретна скорост и условия на закрито/открито. Часовите изчислителни интервали позволяват много по-добро представяне на експлоатационните показатели на дадена инсталация, тъй като изчислителната методика дава възможност за съгласуване на кривата на експлоатационните показатели с условията във всеки един момент. Това също така е изключително полезно за проектантите и монтажниците, тъй като им позволява да пригодят инсталацията към условията на конкретната сграда.

3.1.8. *Използване на измерената енергия за изчисляване на енергийните характеристики*

В точка 1 от приложение I към преработената ДЕХС се посочва, че енергийните характеристики на дадена сграда могат да се определят въз основа на изчислената или измерената енергия.

Съгласно преработената ДЕХС също така се изисква изчислението да отразява типичното потребление на енергия за различните видове потребление на енергия. Отчитането на типичното потребление на енергия е един от ключовите елементи, които позволяват да се определи рейтинг на активите на сградите и да се направи сравнение между различни сгради от една и съща категория (например за СЕХ).

В допълнение към физическите характеристики на сградата и техническите ѝ инсталации, измерената енергия се повлиява от два основни фактора: поведението на обитателите и местния климат. Ако измерената енергия се използва директно, без да се отчетат тези фактори, няма да може да се определи рейтинг на активите и да се направи сравнение между сградите. По тази причина съгласно преработената ДЕХС се изисква при използването на измерени данни влиянието от поведението на обитателите и от местния климат да не се отразява на резултата от изчислението на енергийните характеристики.

За да се изключи влиянието от поведението и климата при използвания метод за изчисляване следва:

— да се коригират измерените характеристики в съответствие с действителните експлоатационни условия в сравнение с типичните експлоатационни условия, използвани в стандартните изчисления (например еднакви температурни настройки и еднакви условия за качеството на въздуха);

— да се коригират измерените характеристики в съответствие с действителните модели на потребление от гледна точка на обитаването в сравнение с типичните работни модели на потребление, използвани в стандартните изчисления, например сходни часове на потребление през деня и еднакъв брой обитатели;

— да се коригират измерените характеристики с оглед на действителните климатични условия в сравнение със стандартните.

Държавите членки могат да използват различни средства, за да определят тези разлики:

— предоставяне на подробни измерени данни от наблюдението на сградите (най-малко на температурата на закрито на почасови интервали);

— предоставяне на данни за характеристиките, съхранявани в техническите сградни инсталации (например показания на датчиците или експлоатационни часове на генераторите);

— измервания и оценка от независим експерт по време на оценяването;

— показания от метеорологични станции на място или от разположени в близост официални метеорологични станции.

За да се подпомогне използването на измерени данни за изчисляването на енергийните характеристики, държавите членки следва да предоставят свободен достъп до климатичните данни, измерени от публични измервателни станции за качеството на външния въздух.

Използването на измерени данни като основа за изчислителната методика или като средство за проверка дали изчисленията са правилни изисква да са налични най-малко месечни показания на измерваните данни. Тези показания трябва да бъдат действителни (т.е. не прогнозни), като следва да позволяват да се направи разграничение между услугите с въздействие върху енергийните характеристики и услугите без въздействие върху енергийните характеристики за всеки енергоносител. Когато е възможно, особено за сложни сгради, в показанията следва да се прави разграничение и между услугите с въздействие върху енергийните характеристики.

Дългите периоди от време между интервалите затрудняват анализа и съпоставянето на показанията и типичните експлоатационни условия. За да се направят корекции в тази връзка, Комисията препоръчва измерените данни да се предоставят на разположение най-малко като почасови показания. Това следва да е осъществимо с оглед на достъпността на интелигентни измервателни системи, които вече са налице в сградите или лесно могат да бъдат монтирани, ако сградите бъдат модернизирани.

Използването на измерената енергия изисква техническите инсталации на сградата да включват необходимите измервателни уреди и план за измерванията, в който са описани ролите, отговорностите и основните разпоредби за осигуряване на качеството. Биха могли да се използват и специфични измервателни системи или продукти, съобразени конкретно с оценката на енергийните характеристики на сградите.

3.2. **Показатели за енергийните характеристики и използването им в изискванията**

Съгласно точка 1, четвърта алинея от приложение I към ДЕХС се изисква енергийните характеристики да се изразяват чрез числен показател за (общото) потребление на първична енергия за единица еталонна застроена площ (kWh/(m².г) за целите на издаването на сертификати за енергийни характеристики, както и за целите на проверката на спазването на минималните изисквания за енергийните характеристики.

За целите на ДЕХС: общото потребление на първична енергия е сумата от общото потребление на първична енергия от невъзобновяеми източници и общото потребление на първична енергия от възобновяеми източници.

Освен това държавите членки трябва да определят допълнителни показатели (точка 3) за:

— общата първична енергия от невъзобновяеми източници (kWh/m².г);

— общото потребление на първична енергия от възобновяеми източници (kWh/m².г);

— експлоатационните емисии на парникови газове (в kg еквивалент на CO_2/(m².г).

Предвид факта, че енергийните нужди ([5]) се изискват като показател в образеца на СЕХ (приложение V, точка 1, втора алинея, буква в), държавите членки трябва също така да определят показател за енергийните нужди. Както е посочено в глава 4.1.1, енергийните нужди са енергията, която трябва да бъде подадена, за да се изпълняват изискванията за КВС или други изисквания (например за осветление или ТВБН), без да се вземат предвид нейният източник и енергийната ефективност на техническата сградна инсталация, с която се задоволява въпросната нужда. Енергийните нужди се изчисляват за всяка услуга с въздействие върху енергийните характеристики и за всеки енергоносител.

Държавите членки могат да определят допълнителни показатели.

Те трябва да определят минимални изисквания за енергийните характеристики въз основа на общото потребление на първична енергия (т.е. общо от невъзобновяеми източници + общо от възобновяеми източници). Те могат да определят допълнителни изисквания за всеки друг показател.

3.3. **Използване на коефициенти на първичната енергия или тегловни коефициенти**

Енергийните характеристики на дадена сграда трябва да се изразяват чрез числен показател за потреблението на първична енергия, т.е. енергията, която се използва за задоволяване на енергийните нужди на сградата. „Първичната енергия“ се изчислява от количеството на енергийните потоци в рамките на границата на оценката и през нея, като се използват коефициенти на първичната енергия или тегловни коефициенти за преобразуването между крайната енергия и първичната енергия.

Коефициентът на първичната енергия е терминът, който като цяло се използва в ДЕХС, докато тегловен коефициент е терминът, използван в общите стандарти на Европейския комитет по стандартизация (CEN) за обозначаване на коефициентите на първичната енергия, когато става въпрос за първична енергия ([6]). Двата термина са с еквивалентно значение и са обхванати от едни и същи разпоредби. За целите на настоящите насоки всички препратки към коефициенти на първичната енергия трябва без изключение да се разбират и като препратки към тегловни коефициенти.

Енергийните потоци включват електрическата енергия, черпена от електроенергийната мрежа, газ от газопреносната мрежа, нефтопродукти или пелети, транспортирани до сградата с цел захранване на техническите сградни инсталации, както и топлината или електричеството, произвеждани на място. По отношение на всеки енергоносител трябва да са налице съответните коефициенти за преобразуване на първичната енергия.

3.3.1. *Определение за коефициенти на първичната енергия (КПЕ)*

КПЕ представляват ключов елемент при изчисляването на енергийните характеристики, тъй като позволяват да бъде представено взаимодействието между сградата и енергийната мрежа или мрежи и също така подчертават въздействието на сградата върху по-широката система.

([5]) Например отоплението, охлаждането и вентилацията се оценяват съгласно EN ISO 52016-1, а нуждите от топла вода за битови нужди — съгласно EN 12831-3.

([6]) В общите стандарти на CEN е възможно да се използват тегловни коефициенти и за изчисляване на емисии на парникови газове, разходи или допълнителни фактори. Когато тегловните коефициенти се прилагат към първична енергия, те са еквивалентни на коефициентите на първичната енергия. Когато се прилагат към емисии на парникови газове, те са еквивалентни на емисионните фактори на парникови газове. Вж. ISO 52000-1, глава 9.6.1 „Претеглен общ енергиен баланс“.

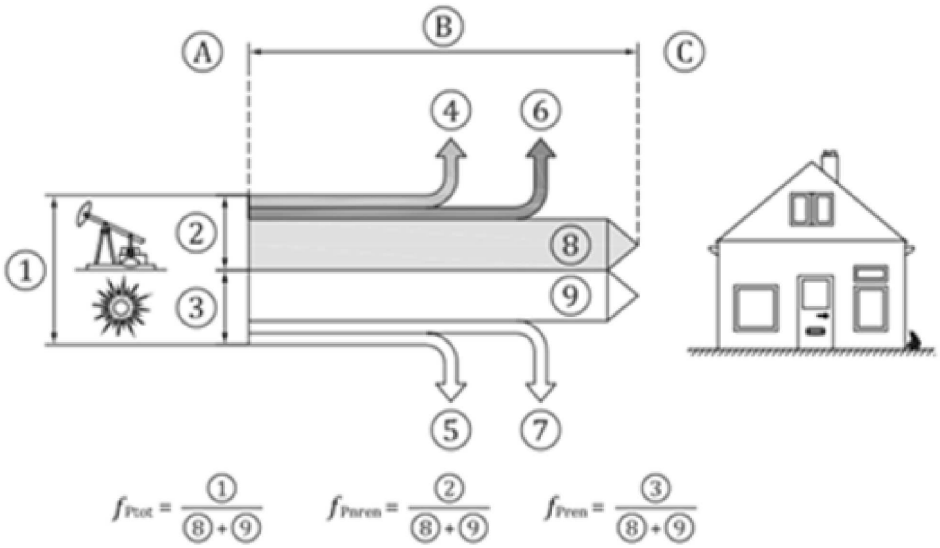
Изчисляването на първичната енергия трябва да се основава на КПЕ за всеки енергоносител, като се прави разграничение между енергия от невъзобновяеми източници, енергия от възобновяеми източници и обща първична енергия. Това означава, че държавите членки трябва да определят за всеки енергоносител:

— коефициент на първичната енергия от възобновяеми източници;

— коефициент на първичната енергия от невъзобновяеми източници;

— коефициент на общата първична енергия (сумата от коефициентите на първичната енергия от възобновяеми и невъзобновяеми източници за даден носител).

Фигура 1: Фигурата е взета от ISO 52001-1:2017 (стр. 39), като на нея са показани недостатъците и загубите при разпределението на енергия и начинът, по който повлияват на коефициентите на първичната енергия



Легенда

A енергиен източник
B верига за енергоснабдяване нагоре по веригата
C в рамките на границата на оценката
1 обща първична енергия
2 първична енергия от невъзобновяеми източници
3 първична енергия от възобновяеми източници
4 енергия от невъзобновяеми източници, свързана с инфраструктурата
5 енергия от възобновяеми източници, свързана с инфраструктурата
6 енергия от невъзобновяеми източници за извличане, пречистване, преобразуване и пренос
7 енергия от възобновяеми източници за извличане, пречистване, преобразуване и пренос
8 доставена енергия от невъзобновяеми източници
9 доставена енергия от възобновяеми източници

Енергоносителите могат най-общо да бъдат разпределени в три групи:

— **Изцяло възобновяеми носители**: това са носители, основани изцяло на възобновяема енергия. Например: производство на слънчева енергия или топлина от околната среда на място. Техният КПЕ от невъзобновяеми източници е равен на 0.

— **Изцяло невъзобновяеми носители**: това са носители, основани изцяло на енергия от изкопаеми горива. Например: въглища или нефт. Техният КПЕ от възобновяеми източници е равен на 0.

— **Смесени носители**: тези носители представляват микс от възобновяема енергия и енергия от изкопаеми горива. Например: електроенергия от енергийната мрежа или биомаса. Техните КПЕ от възобновяеми източници и от невъзобновяеми източници са различни от 0.

Съгласно ДЕХС се изисква изчисляването на първичната енергия да се основава на КПЕ, които трябва да бъдат определени и признати от съответните органи (например национални или регионални).

При определянето на КПЕ държавите членки трябва да вземат предвид следните аспекти:

— ориентирани към бъдещето: при оценката на характеристиките на дадена сграда (нова, съществуваща, в процес на строителство и др.) изчислителната методика ще отразява характеристиките на сградата към даден момент. Сградата обаче може да се експлоатира в продължение на значителен период от време в бъдеще. Например характеристиките на електроенергийните мрежи или централните отоплителни инсталации постоянно се подобряват, особено с увеличаването на дела на възобновяемите енергийни източници;

— очаквания енергиен микс въз основа на националните планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК). НПЕК съдържат информация относно настоящите характеристики на различни енергоносители в зависимост от техните източници. Те също така включват информация относно очаквания напредък в бъдеще в съответствие с целта за постигане на декарбонизация до 2050 г.

ДЕХС осигурява гъвкавост на държавите членки по отношение на начините за отразяване на ориентираните към бъдещето аспекти на КПЕ или връзката с НПЕК. Държавите членки могат да решат как да прилагат тези елементи, като е възможно те да се различават в зависимост от начина на употреба. Например:

— държавите членки могат да решат да прилагат стойност за КПЕ с оглед на петгодишната им прогноза в съответствие с НПЕК. Тази стойност ще се използва за изчисляване на енергийните характеристики в новите сгради и в СЕХ. Това ще позволи да се обмислят промени в краткосрочен и средносрочен план по отношение на стойността на различни КПЕ, което е от значение за избора на използваните системи;

— държавите членки могат да решат да прилагат стойност за КПЕ с оглед на 20- или 25-годишната им прогноза в съответствие с НПЕК, например средна стойност на КПЕ през този период или среднопретеглена стойност с оглед на повишеното въздействие през първоначалните години. Тази стойност ще се използва за изчисляване на докладите за оптимални разходи. Това ще позволи да се обмислят промени в дългосрочен план по отношение на стойността на различни КПЕ, което е от значение, тъй като при „оптималните разходи“ се взема предвид целият експлоатационен срок на сградата.

Тъй като две от основните цели, за които се използва изчислителната методика, са съставянето на СЕХ и прилагането на минималните изисквания за енергийните характеристики, Комисията препоръчва да се използва ориентиран към бъдещето КПЕ, който включва само краткосрочна до средносрочна прогноза (например пет години). По-дългата прогноза е трудна за обяснение на ползвателите на сградата, които няма да усетят ползите от подобренията в енергийната мрежа за дълъг период от време.

Важно е да се подчертае, че КПЕ трябва да останат неутрални и да отразяват по еднакъв начин всички технологии. Ако например при КПЕ за даден носител се взема предвид напредъкът през следващите пет години (в съответствие с НПЕК), КПЕ за останалите носители трябва да следват същите критерии. В противен случай това би могло да доведе до неравенства и несправедливо третиране на отделните технологии.

КПЕ могат да се определят на база годишни, сезонни, месечни, дневни или почасови стойности или да се основават на по-конкретна информация, предоставяна за отделните централни инсталации. С оглед на все по-честото съхраняване на енергия или нарастващата гъвкавост при търсенето Комисията препоръчва КПЕ да се определят на база почасови или поне месечни стойности. Това е особено уместно за енергоносителите, които варират в по-голяма степен, като електроенергията или централното отопление. Това ще позволи по-добро представяне на интегрирането между сградата и енергийната мрежа. По аналогичен начин така ще се отразяват по-добре характеристиките на инсталациите, чиято ефективност е възможно да зависи както от външните условия, така и от КПЕ (например термопомпи). Освен това местните условия също могат да се вземат под внимание при определянето на КПЕ с цел изчисляване на енергийните характеристики на сградите.

Изборът на коефициентите на първичната енергия трябва да се докладва съгласно EN-17423 или всеки заместващ го документ. Държавите членки трябва да попълнят приложение А към стандарта, като посочат избраните методи, референтни данни и препратки към други документи.

3.3.2. *Коефициенти на първичната енергия за енергията от възобновяеми източници, произведена и използвана на място*

Енергията от възобновяеми източници, произведена и използвана на място, се доставя директно на техническите сградни инсталации. По този начин тя заменя енергията от мрежата, която би се използвала в противен случай. Такъв обичайно е случаят с електроенергията от фотоволтаични уредби, слънчевата топлинна енергия, енергията от околната среда или геотермалната енергия.

Ценността на производството и потреблението на енергия на място се изразява в значителното намаляване на въздействието на сградата върху енергийната мрежа, което е един от основните фактори за общото потребление на първична енергия. За представянето на ползите от потреблението на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) на място Комисията оцени следните подходи:

а) КПЕ за ВЕИ на място със стойност, равна на 0.

б) КПЕ за ВЕИ на място със стойност, равна на 1. При изчисляването на общата първична енергия КПЕ се комбинира с коефициент (например „k_{exp}f“) със стойност, равна на 0:

   а) k_{exp} = 0, следователно КПЕ*k_{exp} = 0.

Двата подхода водят до еквивалентен краен резултат от гледна точка на общото потребление на първична енергия.

Използването на комбинацията от КПЕ с коефициент (например „k_{exp}“) обаче позволява да се представи по-добре характерът на производството и потреблението на енергия, и по-специално енергийните потоци в рамките на границата на оценката, което е от значение при междинните стъпки на изчислителната методика. Този подход е в съответствие с EN ISO 52000-1. Поради тези причини Комисията препоръчва да се използва вариант б) (т.е. да се използва коефициент „k_{exp}“).

В съображение 22 се посочва изгарянето на възобновяеми горива (например биогаз или биогаз), което следва да се счита за енергия, произведена на място, когато изгарянето на възобновяемото гориво се извършва на място. В съответствие с това енергията от тези източници следва да се счита за енергия, произведена на място, при изчисляването на дела на използване на ВЕИ в дадена сграда. В повечето случаи обаче енергийният поток от горивните материали преминава през границата на оценката и следователно оказва въздействие върху енергийната мрежа и стоките. Следователно с цел изчисляване на потреблението на първична енергия изгарянето на възобновяеми енергийни източници не следва да се обозначава с КПЕ в размер на 0, нито да се прилага коефициент, равен на нула (например „k_{exp}=0“).

3.3.3. *Коефициенти на първичната енергия за енергията от възобновяеми източници, произведена на място и подадена към енергийната мрежа*

Възможно е произведената на място енергия от ВЕИ да не може да бъде усвоена изцяло от техническите сградни инсталации на сградата.

Излишъкът от енергия може да бъде изчислен, като се приспадне самостоятелно потребената енергия от общото количество на възобновяемата енергия, произведена на място. Самостоятелно потребената енергия може да бъде енергията, консумирана в рамките на обхвата на ДЕХС, както е определено в точка 1 от приложение I, или може да включва самостоятелното потребление от други видове употреба на място извън обхвата на ДЕХС (вж. глава 4.3.4). Излишъкът от енергия може също така да се съхранява на място ([7]) за последващо потребление или да се изнася към енергийната мрежа. В някои случаи произведената на място енергия може също така да се изнася директно към енергийната мрежа, без изобщо да се използва на място. Промените в енергийните нужди през целия срок на експлоатиране на сградата, в съчетание с промените в наличието на ВЕИ и условията на местния климат (които варират в рамките на деня), са сред причините, поради които методиките за подробни почасови изчисления могат да представят по-добре действителните експлоатационни условия.

За признаване на ползите от износа на енергия Комисията препоръчва в рамките на изчислителната методика възобновяемата енергия, произведена на място и изнесена към енергийната мрежа (извън границата на оценката на сградата), да се приспада от общото потребление на първична енергия.

Подобно на всеки енергиен поток, трябва да се определи КПЕ за енергоносителя. Тъй като ВЕИ обикновено са с базова стойност, равна на 1 (преди прилагането на загубите, свързани с инфраструктурата, пречистването, преобразуването и преноса), КПЕ за произведената на място и изнесена енергия от ВЕИ не следва да е по-голям от 1. Комисията препоръчва да се отчетат всички загуби, свързани с инфраструктурата, пречистването, преобразуването и преноса, подобно на ВЕИ в енергийната мрежа. Ако например общите загуби от преноса на слънчева фотоволтаична енергия в енергийната мрежа се равняват на 10 %, тези загуби следва да се прилагат и за КПЕ за слънчева енергия, изнесена към мрежата. В този случай КПЕ за изнесена слънчева фотоволтаична енергия би бил около 0,9.

Подобен подход би могъл да се използва за други видове възобновяеми енергийни източници на място. Макар че слънчевата фотоволтаична енергия обикновено е най-разпространената енергия, която се изнася от сградите, децентрализацията на производството на топлина в централното отопление и нарастването на отпадната топлина (например от промишлени процеси или от сгради с високи вътрешни топлопритоци) означава, че износът на топлина от дадена сграда (през границата на оценката) става все по-разпространен. За да се подобри представянето на възможността за износ на топлина, Комисията препоръчва държавите членки също така да определят КПЕ за изнасяната към мрежата топлина (например към централни отоплителни инсталации) по отношение на произвежданата на място топлинна енергия (например слънчева топлинна енергия, топлина от околната среда или отпадна топлина).

3.3.4. *Коефициенти на първичната енергия за енергията от възобновяеми източници, произведена и използвана на място за видове потребление, различни от посочените в ДЕХС*

Възможно е произведената на място енергия от ВЕИ да не може да бъде усвоена изцяло от техническите сградни инсталации на сградата. В такъв случай е възможно енергията все пак да се използва на място, макар и за видове потребление, различни от посочените в ДЕХС. Например слънчевата фотоволтаична енергия би могла да се използва за захранване на бяла техника или други електрически уреди на място. По подобен начин тя би могла да се използва за зареждане на батериите на електрически превозни средства.

За представянето на тези ползи Комисията препоръчва на държавите членки да отчитат потребената на място енергия за видове потребление, различни от посочените в ДЕХС, като изнесена енергия. Аналогично на случая с изнесената енергия, за потребената на място енергия за видове потребление, различни от посочените в ДЕХС, е необходим КПЕ. В този случай обаче няма загуби, свързани с инфраструктурата на енергийната мрежа. Поради това държавите членки могат да изберат да представят ползата посредством КПЕ със стойност, равна на 1.

([7]) При съхраняването на енергия възникват загуби, които следва да бъдат отразени в изчислението. Вж. глава 4.5.3.

3.4. **ДЕХС и Регламентът за екопроектирането на устойчиви продукти**

В преработената ДЕХС (приложение I, точка 2, втора алинея) се посочва, че когато специфичните регламенти за продукти, свързани с енергопотреблението, приети съгласно Регламента за екопроектирането (понастоящем заменен с Регламента за екопроектирането на устойчиви продукти ([8])), включват конкретни изисквания за продуктовата информация за целите на изчисляването на енергийните характеристики и потенциала за глобално затопляне за целия жизнен цикъл, националните изчислителни методи не изискват допълнителна информация.

Поради това държавите членки не следва да добавят допълнителна информация от продуктите или да определят специфични изисквания на равнището на продуктите. Целта е производителите да се защитят от прекомерни изпитвания, които биха могли да представляват значителна тежест.

Това не възпрепятства държавите членки да определят изисквания на равнището на инсталациите (т.е. не на равнището на продуктите).

Например: пространство за тоалетна в сграда, което се нуждае от определена скорост на вентилация, заложена в строителните разпоредби. Държавите членки могат да определят изисквания за конкретния обем и характеристиките на инсталацията при тези условия. В този пример вентилационната инсталация трябва да осигурява поне 40 l/s пресен въздух със специфична мощност на инсталацията (за разлика от специфичната мощност на вентилатора), която не надвишава 1,25 W/l/s. При специфичната мощност на инсталацията се отчита цялостната инсталация (например вентилатор, тръбопроводна система, филтри, клапани и устройства за регулиране на подавания обем).

Поради това изчислителната методика следва да позволява определянето на входни и изходни параметри с цел представяне на системата.

3.5. **Отчитане на аспекти във връзка с енергийните характеристики**

3.5.1. *Поведение на потребителите*

Влиянието от поведението на потребителите (поведенческите мерки) не трябва да се отчита при изчисляването на енергийните характеристики.

Поведението на потребителите може да се използва като средство за осигуряване на допълнителна и съобразена с конкретните нужди информация.

Както е посочено в глава 4.1.4, препоръчително е промените в поведението на потребителите да се отчитат в изчислителната методика само за свързани с моделирането и информационни цели. Те биха могли да се използват за предоставяне на съвети и насоки относно начините, по които потребителите могат да адаптират своето поведение, например чрез промяна на температурните настройки или ограничаване на отварянето/затварянето на прозорци, когато е необходимо. Това би могло да се използва и за да се демонстрира как да се адаптират сградите от гледна точка на тяхното функциониране, например чрез промяна на работното време.

Препоръките, свързани с данните относно поведението на обитателите на сградата, не заменят необходимите препоръки в СЕХ или паспортите за саниране на сградата, които са основани на подход, свързан с рейтинга на активите. Такива препоръки могат да бъдат осигурени само в допълнение към посочените изисквания и трябва ясно да се посочва, че се прилагат само по отношение на потребителите.

3.5.2. *Потребление на вода*

Намаляването на потреблението на топла вода за битови нужди в резултат на поведенчески мерки не следва да се отчита в изчислителната методика.

Понастоящем на пазара са налични продукти (например ограничители на потока), които могат да бъдат монтирани в сградите с цел осигуряване на трайно намаляване на водния поток. Ако тези продукти бъдат посочени от независим експерт и подобрените им характеристики могат да бъдат определени (например посредством етикетиране или сертифициране), държавите членки могат да позволят да се отчита намален обем на топлата вода за битови нужди.

Това е от особено значение за държавите членки, в които наличието на вода е ограничено. Поради това наличието на такива устройства би могло да бъде посочено в СЕХ, тъй като това осигурява ценна информация на потребителите на сградата.

3.5.3. *Съхраняване на енергия*

Съхраняването на енергия — електрическа или топлинна — става все по-обичайно с развитието на технологиите. Такъв е случаят например с фотоволтаичната енергия, съчетана с батерии.

([8]) Регламент (ЕС) 2024/1781 заменя Директива 2009/125/ЕО за екодизайна.

Съхраняването на енергия не е определено в ДЕХС. Независимо от това, то следва да се разграничава от типичните приложения, при които също се използва някаква форма на съхранение (например резервоари с топла вода за битови нужди). За целите на разграничаването държавите членки биха могли да отчетат множество аспекти, при които се използва съхраняване на енергия:

— за съхраняване на излишъка от енергия, произведена на място;

— за подобряване на работата на системата;

— в течение на няколко часа или за по-дълги периоди;

— за осигуряване на гъвкавост за сградата или енергийната мрежа.

В изчислителната методика следва да се отчитат най-малко следните четири аспекта при оценката по какъв начин системите за съхранение повлияват на характеристиките на сградите:

— ефективността при преноса на енергия към/от мястото на съхранение в зависимост от продукта (например информация от производителя) — държавите членки могат да определят минимални изисквания;

— загубите на енергия по време на съхранението;

— коефициентът на първичната енергия, свързан с нейния енергоносител (особено когато се използва енергия от мрежата);

— контролът по отношение на съхранението и доставката;

— капацитетът за съхраняване на енергия спрямо производството на възобновяема енергия или енергийните нужди.

Ефективността при преноса и съхранението на енергия ще зависи от конкретния продукт и енергийния източник (например информация от производителя). Държавите членки могат да определят специфични минимални изисквания на това равнище. Например: загубите на енергия при съхраняването на топлинна енергия не могат да надвишават определено количество kWh на ден като функция от обема на съхранение.

Коефициентът на първичната енергия ще зависи от използвания енергоносител. Ако например при съхраняването на енергия се използва енергия от мрежата през ненатоварените часове, следва да се използва съответният КПЕ за енергийната мрежа.

Батериите в електрическите автомобили следва да се отчитат към съхраняването на електрическа енергия за сградите само ако съответната батерия позволява двупосочен поток и съхраняваната енергия може да бъде използвана в рамките на сградата.

3.6. **Докладване на Европейската комисия съгласно стандартите за ЕХС**

Съгласно преработената ДЕХС държавите членки са длъжни да опишат своята изчислителна методика на основата на приложение А за следните стандарти:

а) EN ISO 52000-1: Цялостна оценка на енергийните характеристики на сгради. Част 1: Обща рамка и процедури.

б) EN ISO 52003-1: Показатели, изисквания, класификация и сертификати. Част 1: Основни аспекти и приложение на цялостните енергийни характеристики.

в) EN ISO 52010-1: Външни климатични условия. Част 1: Преобразуване на климатичните данни за енергийни изчисления.

г) EN ISO 52016-1: Енергийни нужди за отопление и охлаждане, вътрешни температури и осезаем и латентен отоплителен товар.

д) EN ISO 52018-1: Показатели за частични изисквания за енергийните характеристики на сгради, свързани с баланса на топлинна енергия и свойствата на сградата.

е) EN ISO 52120-1: Принос на системите за сградна автоматизация и управление и на управлението на сградите.

ж) EN 16798-1: Вентилация на сгради. Част 1: Входящи параметри на вътрешната среда за проектиране и оценяване на енергийните характеристики на сградите по отношение на качеството на вътрешния въздух, топлинната среда, осветлението и акустиката.

з) EN 17423: Определяне и докладване на коефициенти на първичната енергия (КПЕ) и коефициент на емисиите от CO2.

Държавите членки трябва да представят попълнените приложения за всички тези стандарти като част от задълженията си за транспониране. Докладването въз основа на стандарти А—Д беше част и от задълженията, посочени в Директивата за изменение на ДЕХС от 2018 г. ([9]) Държавите членки трябва да представят отново въпросните приложения като част от транспонирането, което включва актуализиране на информацията, ако изчислителната методика впоследствие е била изменена.

От 2018 г. насам Центърът за ЕХС ([10]) публикува информация и насоки как да се попълват приложения А—Д. Към момента на съставяне на настоящите насоки информацията продължаваше да е достъпна на неговия уебсайт. Комисията препоръчва на държавите членки да използват този ресурс.

3.7. **Промени на рамката за изчисляване на енергийните характеристики**

Съгласно преработената ДЕХС се изисква изчислителната методика да отразява типичното потребление на енергия на сградите и въпросното потребление на енергия да е представително за действителните експлоатационни условия и поведение на потребителите.

Начинът, по който функционират сградите, се промени значително с течение на годините. По-високите стандарти за комфорт и изменението на климата вече налагат повишено охлаждане. Това може да се дължи на промени в технологиите или в обществото. Например в днешно време в сградите има повече електронно оборудване в сравнение с преди 50 години (което оказва влияние върху вътрешните топлопритоци). Освен това сградите се използват все повече за зареждане на електрически превозни средства. Типичното обитаване на сградите също отразява промените в състава на семейството. Пандемията от COVID-19 доведе до изключително голямо увеличение на работата от дома, което променя значително моделите на обитаване на сградите (както жилищни, така и нежилищни). Не на последно място сградите също така се влияят от изменението на климата и повишаващите се температури.

Следва да се очаква, че изчислителната методика и залегналите в основата ѝ елементи (например моделите на използване на сградите) също ще се променят постепенно с цел да се представят тези промени.

Както е посочено в глава 4.1.3, Комисията насърчава държавите членки да оценяват своята изчислителна методика на редовни интервали (например на всеки 5 или 10 години), по-специално от гледна точка на климата, поведението на потребителите, видовете системи, новите технологии и иновациите. Изменението на изчислителната методика е сложен процес с множество последици. Макар че Комисията препоръчва на държавите членки да оценяват изчислителната методика на редовни интервали, тя също така препоръчва методиката да се преразглежда или изменя само когато бъдат установени значителни разлики. Например държавите членки могат да вземат решение за изменение на изчислителната методика само когато разликата между типичните условия в методиката и типичните експлоатационни условия води до разлики с повече от 15 % в множество случаи. Този праг е подобен на използвания в методиката за оптимални разходи праг за установяване на значителни разлики.

Държавите членки също така могат да решат да въведат промени при по-малък мащаб. Те могат например да вземат решение да въведат промени само по конкретна категория сгради.

Коефициентите на първичната енергия също са от значение, по-специално с оглед на факта, че тяхното развитие се наблюдава посредством НПЕК.

При изменението на изчислителната методика държавите членки следва внимателно да отчетат въздействието върху следните аспекти:

— **Въздействие върху методиката за оптимални разходи**: ако изчислителната методика е била изменена след представянето на последния доклад за оптимални разходи, следващият такъв доклад следва да включва раздел, в който се посочват промените по методиката и тяхното въздействие. По-специално той следва да включва прогнозна оценка на стойността на предишните резултати за оптимални разходи съгласно новата методика.

— **Въздействие върху минималните изисквания за енергийните характеристики**: промените по тези изисквания следва да бъдат съобщени аналогично на всички други мерки за транспониране, които впоследствие са изменени. Освен това държавите членки могат да използват редовното докладване посредством националните планове за саниране на сгради, като включат раздел относно промените.

([9]) Директива (ЕС) 2018/844 от 30 май 2018 г. за изменение на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност.

([10]) Център за ЕХС | Стандарти за ЕХС.

— **Въздействие върху нивата на сградите с нулеви емисии (СНЕ) и сградите с близко до нулево потребление на енергия (СБНПЕ)**: тези промени са особено важни с оглед на факта, че нивата на СНЕ са свързани с нивата на СБНПЕ (СНЕ трябва да са поне 10 % по-добри от СБНПЕ). Както СБНПЕ, така и СНЕ са свързани с докладването на оптималните разходи. След актуализирането на изчислителната методика държавите членки следва да съобщят на Комисията въздействието върху нивата на СНЕ и да предоставят приблизителна оценка на стойността на СБНПЕ при прилагане на новата методика. Това докладване следва да бъде извършено при първа възможност или посредством редовните доклади относно националните планове за саниране на сгради.

— **Въздействие върху СЕХ**: СЕХ са валидни за период от 10 години. Евентуалната промяна в изчислителната методика ще повлияе на стойността на всички издадени преди промяната СЕХ, които все още са правно валидни. Увеличеното използване на бази данни за СЕХ би могло да помогне за решаването на този проблем чрез осигуряване на актуализирана и коригирана стойност на СЕХ. Като алтернатива държавите членки също така биха могли да създадат инструменти за преобразуване и да изпратят актуализация до собствениците на сгради. Във всеки случай този вид актуализация не удължава валидността на СЕХ.

Промените по изчислителната методика ще засегнат работата на независимите експерти и на множество специалисти, работещи в строителната промишленост (например проектанти или управители на съоръжения), както и на производителите на продукти (от технически сградни инсталации до разработчици на софтуер). Поради това Комисията настоятелно препоръчва държавите членки внимателно да обмислят как да съобщят тези промени на всички съответни специалисти — за предпочитане посредством персонализиран подход, съобразен с нуждите. Това може да включва междуведомствени консултации (по време на самия процес), наръчници, обучение (например онлайн курсове), работни семинари, презентации, интерактивни инструменти, често задавани въпроси и отговори или комбинация от всички изброени.

4. НАСОКИ ОТНОСНО ПРОЗРАЧНИТЕ СГРАДНИ КОМПОНЕНТИ

Енергийните характеристики на прозрачните сградни компоненти — най-вече прозорци и комплекти за остъкляване — повлияват значително на потребностите както от отопление, така и от охлаждане и на качеството на вътрешната среда в сградите в Европа. Съгласно енергийните проучвания на Европейския съвет за енергийно ефективна икономика, само прозорците съставляват приблизително 23 % от потреблението на енергия за отопление в жилищните сгради ([11]), тъй като такива прозрачни сградни компоненти водят до загуба на топлина. Ефектът върху нуждите от енергия за охлаждане обаче трудно може да се оцени поради комбинираното въздействие на климата, изложението, засенчването, архитектурните аспекти, вентилацията, използването на сградата и вътрешните топлопритоци, наред с други елементи. През лятото излишъкът от слънчеви топлопритоци от прозорците може да представлява решаващ фактор за изискването да се инсталира активно охлаждане, което също оказва значително въздействие върху потреблението на енергия. Прозрачните сградни компоненти са основният източник на достъп до дневна светлина в сградите, която играе ключова роля за подходящото качество на вътрешната среда.

Съгласно ДЕХС държавите членки са длъжни да предприемат необходимите мерки за определянето на минимални изисквания за енергийните характеристики на сградните компоненти, които оказват съществено въздействие върху енергийните характеристики на сградата. Като продължение на посоченото в горния абзац, прозрачните сградни компоненти следва да попадат в тази категория и държавите членки следва съответно да определят изисквания, като приемат методика за оптимални разходи, насочена към определяне на минимални изисквания за енергийните характеристики за сградните компоненти, включително прозрачните компоненти. В съответствие с методиката за оптимални разходи в изискванията следва да бъдат предвидени разграничения, съобразени с местните климатични зони и категориите сгради. По този начин ще се гарантира, че мерките за енергийна ефективност са както амбициозни, така и икономични през експлоатационния срок на продукта. Повечето държави членки са въвели изисквания за прозрачните сградни компоненти, но все още има възможности за подобрение.

Понастоящем държавите — членки на ЕС, използват различни средства за измерване и показатели, основани предимно на коефициента на топлопреминаване (топлопренасяне) и в по-малка степен на коефициента на слънчеви топлопритоци (соларния фактор), за оценка и регулиране на въздействието на прозрачните компоненти върху енергийните характеристики на сградите. С коефициента на топлопреминаване се измерва ефективността на изолацията на даден прозорец, като се определя количествено процентът на топлообмен, докато с втория коефициент се измерват слънчевите топлопритоци. Макар че топлопритоците са от особено значение в по-топлите климати, тъй като повлияват на нуждите от охлаждане, тяхното въздействие през зимата също е доста значително и не следва да се пренебрегва.

Например Франция е определила изискване за коефициент на топлопреминаване от 1,9 W/m^2K с цел ограничаване на загубите на топлина. Германия и Италия представляват други примери с коефициенти на топлопреминаване съответно около 1,3 W/m^2K и 1,1—3 W/m^2K. Държавите с по-строги коефициенти на топлопреминаване, като Унгария и Словакия (и в двете той е 1 W/m^2K или по-малко), поставят по-голям акцент върху намаляването на загубите на топлина в по-студените климати. За разлика от това Кипър изисква коефициент на топлопреминаване от 2,25 W/m^2K, което отразява по-мекия климат.

([11]) Европейски съвет за енергийно ефективна икономика.

Макар че в множество държави членки са приети коефициенти на топлопреминаване, само малък брой от тях включват коефициента на слънчеви топлопритоци като част от средствата за измерване на характеристиките, като потенциално пренебрегват ролята на слънчевите топлопритоци при потреблението на енергия за охлаждане и отопление. Държави като Дания, Естония и Германия обаче поставят акцент върху подход, насочен към „енергиен баланс“. При този подход се вземат предвид както задържането на топлина, така и слънчевите топлопритоци, като се признава двойното въздействие на прозорците върху нуждите както от отопление, така и от охлаждане.

Освен това съществуват разлики в начина, по който държавите членки измерват въздействието от изложението, засенчването или архитектурните елементи.

В допълнение държавите членки също така третират по различен начин прозрачните сградни компоненти в различните категории сгради или в зависимост от целта на изчисленията. Като цяло при жилищните сгради се използват по-опростени методи с ограничени данни, докато по-големите и по-сложни сгради изискват по-подробни изчисления. По подобен начин е възможно изчисленията за издаване на СЕХ в съществуваща сграда да се различават от изчисленията, които се изискват за нова сграда.

4.1. **Обобщение на задълженията съгласно ДЕХС**

В посочените по-долу членове се посочват задълженията на държавите — членки на ЕС, по отношение на енергийните характеристики на прозрачните сградни компоненти. Тези задължения са свързани най-вече с прозорците и вратите и с техния принос за подобряването на енергийната ефективност. Освен това те обхващат фасадите с голям дял от прозрачни компоненти (например високоетажни сгради).

Член 4

Съгласно член 4 от ДЕХС държавите членки са длъжни да разработят и въведат методика за изчисляване на енергийните характеристики на сградите. Тази методика трябва да бъде съгласувана с рамка за изчисляване, изложена в приложение I.

Член 5

Съгласно член 5 се изисква да бъдат определени минимални изисквания за енергийните характеристики за сградите и/или обособени части от сгради. Освен това държавите членки са длъжни да гарантират, че се определят конкретни минимални изисквания за енергийните характеристики на сградните компоненти, които оказват съществено въздействие върху енергийните характеристики на външните ограждащи елементи на дадена сграда, когато бъдат подменени или модернизирани. С оглед на значимостта на прозрачните сградни компоненти за цялостните характеристики на сградите, практически всички държави членки са определили конкретни изисквания за прозорците при новото строителство и в случай на основен ремонт или подмяна.

Съгласно член 5 въпросните минимални изисквания за енергийните характеристики трябва да бъдат определени на равнищата на оптималните разходи, като се постига баланс между първоначалната инвестиция и дългосрочните икономии на енергия.

Член 7

Съгласно член 7 от ДЕХС всички нови сгради трябва да отговарят на изискванията за енергийните характеристики, установени в съответствие с член 5, до влизането в сила на изискванията, съгласно които всички нови сгради са сгради с нулеви емисии, считано от 1 януари 2028 г. за нови сгради, притежавани от публични органи, и от 1 януари 2030 г. за всички нови сгради. Това изискване обхваща прозрачните сградни компоненти, като прозорци и врати, които трябва да отговарят на високи изолационни и топлинни стандарти, като това включва фактори за намаляване на загубата на топлина и оптимизиране на енергийната ефективност.

Член 8

Съгласно член 8 от ДЕХС държавите — членки на ЕС, са длъжни да предприемат необходимите мерки за подобряване на енергийните характеристики на съществуващите сгради, когато се извършва основен ремонт. Това включва гарантиране, че енергийните характеристики на ремонтираните части съответстват на минималните изисквания за енергийните характеристики, установени съгласно член 5, при условие че тези подобрения са технически, функционално и икономически осъществими. Това задължение обхваща отделните сградни компоненти, като прозорци и врати, които представляват част от външните ограждащи елементи на дадена сграда и оказват значително въздействие върху енергийните ѝ характеристики. Ако такива елементи бъдат модернизирани или подменени, те трябва също да съответстват на минималните изисквания за енергийните характеристики в съответствие с целите на Директивата.

Същевременно държавите членки се насърчават да обмислят алтернативни високоефективни инсталации за сгради, в които се извършва основен ремонт. Тези мерки имат за цел да се подобрят енергийните характеристики, като същевременно също така се подобрява качеството на вътрешната среда, сградите се адаптират към изменението на климата и се преодоляват опасенията, свързани с безопасността и достъпността, в съответствие с националните строителни разпоредби.

Член 11

В член 7 от ДЕХС се посочват изискванията за сгради с нулеви емисии (СНЕ), по-специално като се изисква да бъде определен максимален праг на търсенето на енергия на дадена сграда с нулеви емисии „с оглед постигане най-малко на равнищата на оптимални разходи“, който да е „най-малко 10 % по-нисък от прага за общото потребление на първична енергия“, установен в държавите членки за сгради с близко до нулево потребление на енергия. Освен това държавите членки трябва да определят прагове на експлоатационните емисии на парникови газове за СНЕ.

Приложение I

Съгласно приложение I, точка 4, буква а) се изисква в методиките на държавите членки за изчисляване на енергийните характеристики на сградите да се вземат предвид множество фактори, свързани с прозрачните сградни компоненти:

— топлинен капацитет;

— изолация;

— топлинни мостове;

— естествена вентилация;

— изложение и климат;

— пасивни слънчеви инсталации и слънчева защита.

Освен това държавите членки са длъжни да вземат под внимание положителното влияние на местните условия за слънчево изложение, активните слънчеви инсталации естественото осветление.

По този начин с приложение I се насърчава по-цялостен подход, при който се интегрират както топлинните, така и свързаните със слънчевата светлина характеристики. Същевременно рамката за изчисляване осигурява гъвкавост, като позволява адаптиране към различните нужди и условия, включително климата, категориите сгради и целта на изчисленията.

Енергийните изчисления могат да бъдат сложни с оглед на множеството влагани данни и необходимостта характеристиките на сградата да се отчитат както с оглед на общите равнища, така и в конкретни моменти/периоди. Навлизането на компютърно подпомогнатите инструменти през втората половина на 20-ти век и широкото използване на 3D модели, включително на строително информационно моделиране, обаче улесниха значително работата на всички специалисти в тази област. Понастоящем събирането на необходимите входни данни и подаването им към множество налични изчислителни механизми е по-лесно отколкото и да било. Те на свой ред генерират ценна информация за оценка на характеристиките на съответната сграда. Тази информация е изключително ценна, когато се вземат решения относно проектирането на нови или санирани сгради или подмяната на съществуващи сградни компоненти.

4.2. **Изпълнение на задълженията съгласно ДЕХС**

Задълженията за прилагане на методика за изчисляване на енергийните характеристики на сградите са в сила от първото приемане на ДЕХС през 2002 г. и измененията ѝ през 2010 г. и 2018 г. Държавите членки трябва да приемат законовите, подзаконовите и административните разпоредби, които са необходими, за да се съобразят с новите или изменените елементи на преработената ДЕХС до крайния срок за транспониране на 29 май 2026 г.

Прозрачните сградни компоненти, като прозорци, остъклени външни стени, капандури и оберлихти, изпълняват двойна роля в енергийните характеристики на сградите, като повлияват както загубите на топлина, така и топлопритоците. Техните енергийни характеристики се определят количествено най-вече на основата на топлообмена в резултат на температурната разлика (проводимост и конвекция) и слънчевото греене (например слънчеви топлопритоци). Най-често използваните показатели за изразяване на топлообмена са коефициентът на топлопреминаване (топлопренасяне) и коефициентът на слънчеви топлопритоци (топлопритоци от слънчева енергия).

Самостоятелното използване на тези параметри обаче не дава пълна представа, тъй като има и други фактори, които играят ключова роля, като например географското разположение или архитектурния дизайн, наред с други аспекти ([12]). В приложение I към ДЕХС се подчертава колко е важно да се прилага подход за енергиен баланс, който съчетава всички елементи с цел изчисляване на цялостните енергийни характеристики на сградата. Този подход е от критично значение за оптимизирането на външните ограждащи елементи на сградите през цялата година.

Тъй като настоящите насоки са насочени към прозрачните сградни компоненти, топлопренасянето може да бъде оценено на различни нива. Коефициентът Ug се отнася конкретно до изолационните характеристики на остъкляването, докато коефициентът U се отнася до целия прозорец, включително въздействието от касата и делителите.

4.3. **Контекст**

4.3.1. *Енергиен баланс*

Енергийните характеристики на прозрачните сградни компоненти зависят от комбинация от топлопреминаване (коефициент на топлопреминаване, умножен по температурната разлика) и топлоизлъчване (коефициент на слънчеви топлопритоци, умножен по слънчевото греене (B), които трябва да бъдат оценени през различните сезони. Както топлопреминаването, така и топлоизлъчването зависят от физическите характеристики на прозрачния сграден компонент. Има обаче и други елементи, които е възможно да им повлияват, като например наличието на засенчване, дизайна на сградата, изложението и местния климат. Изложението на прозрачните компоненти играе ключова роля за слънчевото греене (B), вместо просто да се отчита местоположението на сградата. При южно изложение коефициентът B е три до четири пъти по-висок отколкото при северно изложение. Това на свой ред се повлиява от наличието на засенчващи елементи, които помагат да се контролира слънчевото греене.

Различните посочени елементи трябва да се вземат предвид при проектирането на прозрачния сграден компонент. Това обикновено се прави посредством подход за енергиен баланс.

Други елементи, като например загубите от вентилация и инфилтрация на въздух, както и вътрешните топлопритоци, играят съществена роля в общия енергиен баланс на сградите. Топлообменът чрез вентилация (H) отразява въздухообмена посредством прозорци или инсталации за механична вентилация, като следва изрично да е включен в оценките на енергията. Вътрешните топлопритоци от обитателите, осветлението и уредите също допринасят за енергийния баланс, като намаляват потребностите от отопление през зимата, но увеличават охладителния товар през лятото.

Методът за енергиен баланс осигурява цялостна оценка на приноса на даден прозрачен компонент от гледна точка на енергията. Например прозорците с ниски коефициенти на топлопреминаване може да са подходящи за по-студени климати. Ако обаче коефициентите на слънчеви топлопритоци, засенчването или цялостният архитектурен дизайн не са оптимизирани, те могат да доведат до прекомерни нужди от охлаждане през по-топлите дни. По подобен начин оптимизирането на начина, по който се проектират прозорците и сградите, също така позволява да се използват слънчевите топлопритоци през зимата, което компенсира необходимостта от активно отопление. При съвременните сгради, които разполагат с висока степен на изолация, е възможно да се налага контролиране на слънчеви топлопритоци дори през зимата. Макар че слънчевото греене в северните климати не е толкова интензивно, колкото в южните региони, изключително острият ъгъл на падане на слънчевите лъчи позволява достигането на голям дял слънчеви топлопритоци до вътрешността на сградата, което оказва значително въздействие. Поради това се препоръчва да се обмисли цялостното проектиране на прозорците и сградата дори при по-студени климатични условия.

В резултат на това прозрачните компоненти трябва да могат да се адаптират към сезонните и външните условия: нисък коефициент на топлопредаване и висок коефициент на слънчеви топлопритоци през зимата, за да се оптимизира изолацията и да се повишат максимално безплатните слънчеви топлопритоци, и нисък коефициент на топлопредаване и нисък коефициент на слънчеви топлопритоци през лятото, за да се оптимизира изолацията и да се ограничат слънчевите топлопритоци за осигуряване на топлинен комфорт. Така се намалява необходимостта от активно охлаждане.

4.3.2. *Коефициент на топлопреминаване, коефициент на слънчеви топлопритоци и ключови понятия*

Коефициентът на топлопреминаване (W/m^2K) представлява топлопренасянето през прозрачен компонент, с което се обозначава неговата способност да провежда топлина към/от сградата (т.е. задържане или отделяне на топлина). С оглед на значимостта на външните ограждащи елементи на сградата за енергийните характеристики подобряването по-специално на прозорците се превърна в решаващ фактор в много ситуации. Такъв е случаят по-специално в по-студени климатични условия, където ниските коефициенти на топлопреминаване са от ключово значение за свеждането до минимум на загубите на топлина.

Обратно, с коефициента на слънчеви топлопритоци се определя количествено обемът на слънчевото греене, което преминава през прозореца и допринася за топлопритоците. Управлението на коефициентите на слънчеви топлопритоци ни позволява да повлияем на топлопритоците през прозрачните компоненти по време на отоплителния сезон и да сведем до минимум слънчевите топлопритоци в по-топлите региони.

([12]) Сред останалите аспекти се включват слънчевото засенчване, изложението и др.

Други основни понятия:

— **Отоплителни градуси** (A): цифрова стойност, която отразява акумулираната необходимост от отопление, типично изразявана в kKd (килокелвиндни), в резултат на разликата между вътрешната и външната температура през отоплителния сезон. Тази стойност зависи до голяма степен от местните климатични условия при анализираната сграда и от самата сграда. Обичайно тя се изчислява чрез отоплителни градусодни, градусочасове или с помощта на топлинни модели.

— **Охладителни градуси** (X): стойност, с която се определя количествено акумулираната необходимост от поддържане на топлинен комфорт на закрито в рамките на даден период. Обичайно тя се изчислява чрез градусодни, градусочасове или с помощта на топлинни модели.

— **Слънчево греене** (B): слънчева енергия, която навлиза в сградата през прозрачните компоненти. В слънчевото греене може да се отчита и влиянието на изложението или засенчването.

— **Слънчево греене, водещо до прегряване** (Y): отнася се до дела на слънчевата енергия, която навлиза в сградата през прозрачните компоненти и допринася за температури на закрито, надвишаващи праговете на комфорт. Това понятие зависи от различни аспекти: климатични условия, изложение, степен на изолация на външните ограждащи елементи на сградата и др.

— **Пропускане, породено от инфилтрацията на въздух** (H): топлообмен, който настъпва поради неконтролирани утечки на въздух през процепи, съединители или уплътнители в прозрачните компоненти на дадена сграда.

4.3.3. *Отоплителен спрямо охладителен сезон*

През отоплителния сезон коефициентите на топлопреминаване играят основна роля за намаляване на загубите на топлина, докато с коефициентите на слънчеви топлопритоци (или засенчването) се контролират слънчеви топлопритоци. По време на охладителния сезон коефициентите на слънчеви топлопритоци (или засенчването) доминират, тъй като те повлияват значително на вътрешния топлинен товар, особено при ориентирани на юг изложения. Поради това при изчисленията на енергийния баланс трябва да се прави разграничение между тези две сезонни динамики с цел ефективно адаптиране на изискванията.

Следователно потребностите от енергия за отопление, определени количествено, се изразяват като:

$$A \bullet (U+H) - B \bullet g = \textit{Heating energy needs}$$

докато потребностите от енергия за охлаждане се изразяват, както следва:

$$-X \bullet (U+H) + Y \bullet g = \textit{Cooling energy needs}$$

Важно е да се подчертае, че трябва да бъде отчетена и инфилтрацията на въздух (H), както е видно от предходните уравнения, както и че тя зависи от класа на въздухопропускливост на прозрачните компоненти и силата на местните ветрове.

4.3.4. *Изчислителни интервали*

До съвсем скоро отоплителните градуси или охладителните градуси се изчисляваха предимно на основата на месечни или дневни климатични данни. В някои случаи все още се използват годишни данни. Това позволяваше да се изчисли достатъчно представително влиянието от загубите на топлина и топлопритоците, като основният фактор бяха загубите на топлина.

Съвременните инструменти за изчисляване позволяват извършването на по-подробни изчисления, като изчислителните интервали стигат до почасови или дори по-малки стойности. Подробните изчисления са особено полезни за прозрачните сградни компоненти с оглед на тяхното значение за върховите условия. Това важи дори още повече в съвременните сгради, в които топлопритоците и загубите на топлина са много по-близки.

Предвид подобряването на външните ограждащи елементи на сградата, правилното отчитане на баланса между топлопритоците и загубите на топлина стана особено важно през всички часове на експлоатация.

Препоръчва се изчислителният интервал да се отчита и при определянето на минималните изисквания за енергийните характеристики или при изчисляването на енергийните характеристики на сградите и сградните компоненти.

Комисията препоръчва най-малко почасов изчислителен интервал както при определянето на минималните изисквания за енергийните характеристики, така и при изчисляването на енергийните характеристики на сградите.

Начини за контролиране на слънчевите топлопритоци

В допълнение към коефициента на топлопреминаване и коефициента на слънчеви топлопритоци има и други елементи, които също трябва да бъдат отчетени, когато се вземат предвид както загубата на топлина, така и слънчевите топлопритоци: изложението, дизайна на сградата и слънчевото засенчване.

ISO 52022-1 (характеристики на слънчевата и дневната светлина — опростени) и ISO 52022-3 (характеристики на слънчевата и дневната светлина — подробни) осигуряват множество варианти за изчисляване и отчитане на различните компоненти.

Примерът по-долу, основан на испанския строителен правилник, представлява обобщаваща таблица с различните компоненти, включително примери за стойности, предоставени с цел опростени изчисления.

Таблица 3

Компоненти, насочени към приноса от слънчевата енергия

Установен компонент	Описание	Определен количествено?	Стойност?	Къде?
Различни видове стъкла	— Единични — Двойни …	Да	g_{wi} ([1]) за: Единични стъкла: 0,77 Двойни стъкла: 0,68 Двойни нискоемисионни стъкла: 0,60 Тройни нискоемисионни стъкла: 0,45 Двойни прозорци: 0,68 На фигура 2 са илюстрирани други коефициенти на слънчеви топлопритоци в зависимост от типа стъкло	Таблица 11
Външни щори (външно подвижно засенчване)	Пропускането на слънчева светлина с подвижни устройства за засенчване (както автоматизирани, така и ръчни) повлиява на пропускането на слънчева енергия през отворите. То зависи от типа стъкло и неговия коефициент на слънчеви топлопритоци.	Да	Обобщение на стойностите (вж. подробностите в таблици 12 и 14): — 0 (за външни щори) — 0,2 (за сенници) — 0,4 (за завеси)	Таблици 12 и 14 (подвижни щори)
Завеси (вътрешно подвижно засенчване)	Използват се като вътрешно засенчване, като повлияват на общото пропускане на слънчева светлина през отворите.	Да	Обобщение на стойностите (вж. подробностите в таблица 12): — 0,4	Таблица 12
Дървета/растителност	Коефициентът на засенчване може да бъде коригиран въз основа на плътността и типа растения (многогодишни или листопадни).	Не (коефициентът на засенчване, съответстващ на растителността, може да бъде включен по преценка на проектанта)	-	Раздел 2.2.4
Устройства за засенчване (например сенници, щори с ламели)	Различни елементи за засенчване, с които се коригира соларният фактор и се намалява пропускането на слънчева светлина.	Да	Обобщение на стойностите (вж. подробностите в таблици 12 и 18): — 0,2	Таблици 12 и 18

Установен компонент	Описание	Определен количествено?	Стойност?	Къде?
Навеси	Фиксирани външни устройства за засенчване с коефициенти на засенчване, основани на изложението и размера.	Да	Подробности в таблица 16	Таблица 16
Капандури		Да	Подробности в таблица 19	Таблица 19
Архитектурни отстъпи	Отстъпите могат да повлияят на количеството пряка слънчева светлина, което навлиза в дадена сграда.	Да	Подробности в таблица 17	Таблица 17
Изложение на отворите	Пределните стойности на коефициента на топлопреминаване се определят от изложението (северно, южно, източно, западно) и климатичната зона, като влияят на слънчевите топлопритоци.	Да	-	В зависимост от местополо-жението
Материал на рамката	Съображения, свързани с видовете рамки (дървесина, алуминий, алуминий с термична бариера) и въздухопропускливостта.	Да	-	В зависимост от доставчика
Вентилация през нощта		Не	-	-
Използване на дневна светлина	Следва да бъде отчетено потреблението на енергия за изкуствено осветление.	Не	-	-

([1]) g_{wi}е общият коефициент на пропускане на слънчева енергия от стъклата (без устройство за активно засенчване).

Фигура 2:

Диапазон на коефициентите на слънчеви топлопритоци със свързаните с тях видове стъкла (източник: Стъкло за Европа)

диапазон на коефициента на слънчеви притоци	тип стъкло
0,05—0	Затъмняване (теоретично)
0,20—0,05	Динамично регулиране в зависимост от слънцегреенето с потъмняване на стъклото
0,20—0,35	Регулиране в зависимост от слънцегреенето в търговския сектор (WWR* > 30 %)
0,35—0,50	Регулиране в зависимост от слънцегреенето в жилищните помещения (топъл климат и/или WWR* < 30 %)
0,50—0,60	Нискоемисионно
0,60—0,80	Нискоемисионно, повишена прозрачност
0,80—1	Максимално пропускане

**WWR = съотношение „прозорец—стена“. Размерът на остъклената повърхност повлиява на изчисляването на енергийните характеристики и типа остъкляване, което трябва да се монтира*

4.4. Въздействие от приноса от слънчевата енергия върху различни видове сгради

Приносът от слънчевата енергия, включително коефициента на слънчеви топлопритоци и различните стойности в таблица 1, играе основна роля при определянето на енергийните характеристики на прозрачните сградни компоненти. Въздействието на този принос варира в зависимост от типа сграда, моделите на използване и климатичните условия. Например при жилищните сгради често се отдава приоритет на максималното увеличаване на дневната светлина при същевременно намаляване на рисковете от прегряване, докато при нежилищните сгради е възможно вниманието да бъде насочено към управлението на слънчевите топлопритоци с цел осигуряване на комфорт и намаляване на охладителните товари в големите остъклени пространства. Разграничаването между тези ефекти е от решаващо значение за оптимизирането на прозрачните компоненти при новото строителство, както и в случай на основно саниране и подмяна.

Независимо от това се препоръчва да се следва цялостен подход, при който се отдава приоритет на оптимизирането на характеристиките на сградата като цяло, и по-специално на външните ограждащи елементи на сградата. Това включва интегриране на елементи за засенчване, навеси и други архитектурни елементи с цел управление на слънчевите топлопритоци и подобряване на общата енергийна ефективност на сградата. Енергийните характеристики на сградата могат да бъдат подобрени значително чрез отдаване на приоритет на всеобхватна стратегия за целия набор от външни ограждащи елементи, включително изолацията и въздухонепропускливостта. Макар че оптимизирането на остъклението остава важно, на него следва да се гледа като на част от по-широка стратегия при проектирането, а не като на самостоятелен приоритет.

Освен това в държавите членки, в които е необходимо механично охлаждане на въздуха, следва да се отдаде приоритет на ефективната пасивна топлинна защита, за да се сведе до минимум необходимата за охлаждане енергия, доколкото е възможно.

В допълнение Комисията препоръчва на държавите членки методиката за планиране на предназначената за лятото топлоизолация да бъде основана на климатичните прогнози, в които се отчитат очакваните условия в краткосрочен до средносрочен план (например през следващите 20 години). С този подход се гарантира, че проектантът отчита поне половината от експлоатационния срок на сградните компоненти и се съобразява с очакваните климатични тенденции. Следва да се използват надеждни и всеобхватни данни за климата в цяла Европа в бъдеще с цел да се повиши устойчивостта при проектирането на сгради.

4.4.1. *Нежилищни сгради: нови или съществуващи сгради, в които се извършва основен ремонт*

Нежилищните сгради, например офиси или търговски площи, типично разполагат с по-големи остъклени пространства, което увеличава значимостта на приноса от слънчевата енергия. Вътрешните топлопритоци в тези сгради често са по-големи поради наличието на оборудване (например компютри, принтери, различни осветителни системи, машини и др.) и обитатели, поради което е изключително важно да се постигне ефективен баланс между всички изисквания.

В съответствие с разпоредбите в преработената ДЕХС (член 9, параграф 2) новите сгради от 2020 г. и сградите, в които се извършва основен ремонт, трябва да отговарят на изискванията за сгради с нулеви емисии, които ще бъдат с поне 10 % по-строги от настоящите нива за сгради с близко до нулево потребление на енергия. Макар че с този подход се гарантира енергийната ефективност на въпросните сгради, той означава също, че ще се повиши значението на баланса между загубите на топлина и топлопритоците. Ако той не се управлява по подходящ начин, може да се стигне до прегряване, което ще доведе до необходимост от охладителна инсталация с цел компенсиране. Това на свой ред ще повиши потреблението на енергия на сградата. С оглед на подобрената топлоизолация и въздухонепропускливост биха могли да се увеличат потребностите от енергия за охлаждане, особено в сгради с големи остъклени пространства. Поради това е изключително важно да се интегрират ефективни стратегии за контрол на слънчевите топлопритоци, например чрез използване на архитектурен дизайн, слънчево засенчване и/или остъкляване с нисък коефициент на слънчеви топлопритоци, за да се поддържа комфортна и енергийноефективна вътрешна среда.

Държавите членки следва да гарантират стриктното прилагане на всеобхватна изчислителна методика за различните категории сгради, както е описано в настоящия документ с насоки и в съответствие с член 4 от ДЕХС. В тази методика трябва да се отчитат всички фактори, които влияят на приноса от слънчевата енергия, както е описано подробно в таблица 1. Енергийният баланс следва да отразява този принос чрез отчитането на променливи, като например свойствата на остъкляването, изложението, засенчването и климатичните условия, за да се осигурят точни оценки на енергийните характеристики. Държавите членки следва да определят степен на изискванията в съответствие с конкретните местни условия и характеристики. Същата изчислителна методика следва да се използва за съставянето на оценка във връзка със СЕХ. Така ще се гарантира точна оценка на енергийните характеристики на сградата, при която се отчитат както слънчевите топлопритоци, така и загубите на топлина.

Държавите членки се насърчават да определят минимални изисквания за коефициента на топлопреминаване и коефициента на слънчеви топлопритоци. Като се има предвид обаче необходимостта от балансиране на различни елементи, Комисията препоръчва държавите членки да предвидят изключения от минималните изисквания (за отделни сградни компоненти), ако проектантите и разработчиците могат да използват подход за енергиен баланс, за да докажат, че енергийните характеристики на сградата биха били по-добри. Ако например са налице минимални изисквания за коефициента на слънчеви топлопритоци, но разработчикът докаже, че с използването на архитектурния дизайн или с фиксирано засенчване този коефициент вече не е необходим, държавата членка би могла да позволи да се инсталират елементи, които не са в съответствие с изискванията за коефициента на слънчеви топлопритоци.

За да се осигури възможност за такава гъвкавост, е важно изчислителните методики в държавите членки да са достатъчно прецизни и в тях да се отчитат възможно най-много елементи, които повлияват на характеристиките на прозрачните сградни компоненти.

4.4.2. *Жилищни сгради: нови или съществуващи сгради, в които се извършва основен ремонт*

Новите и санирани жилищни сгради споделят няколко изисквания по отношение на интегрирането на прозрачни сградни компоненти, позволяващи оптимизиране на енергийните характеристики наравно с нежилищните сгради. Налице са обаче ключови различия при проектирането, моделите на обитаване и потреблението на енергия в жилищните сгради, които налагат отчитането на свързани с конкретните нужди съображения както при новото строителство, така и в случай на саниране. В следващия раздел са представени различни съображения във връзка с жилищните сгради:

— в тези сгради обичайно има по-малки остъклени пространства в сравнение с нежилищните сгради. По този начин се намалява общият принос от слънчевата енергия, но става по-важно внимателното оптимизиране на всеки прозрачен компонент, за да се постигне баланс между задържането на топлина и слънчевите топлопритоци;

— в тези сгради се отдава приоритет на естествената дневна светлина и на комфорта на закрито. Прозрачните компоненти трябва да бъдат подбрани с цел максимално увеличаване на пропускането на видима светлина, като същевременно се свеждат до минимум заслепяването и загубите на енергия;

— вътрешните топлопритоци в тези сгради често са по-ниски в сравнение с нежилищните сгради, поради което управлението на нуждите от отопление и охлаждане зависи до голяма степен от външни фактори, като слънчево греене, естествено засенчване (дървета, съседни сгради и др.) и качество на изолацията.

Методиката, която се използва за оценка на енергийните характеристики на прозрачните компоненти в нежилищните сгради, може да се прилага ефективно и за жилищните сгради. По този начин се гарантира съгласуваност между отделните типове сгради, като същевременно се отчитат разликите при определени аспекти, например топлинните товари.

Аналогично на новите и санираните нежилищни сгради, могат да бъдат използвани същите най-добри практики за новите и санираните жилищни сгради.

4.4.3. *Съществуващи жилищни или малки нежилищни сгради*

Съгласно преработената ДЕХС държавите членки са длъжни да гарантират, че се въвеждат минимални изисквания за характеристиките на сградните компоненти, когато бъдат подменени или модернизирани.

Както е посочено в настоящия документ, модернизацията на прозрачните сградни компоненти играе решаваща роля за намаляване на енергийните нужди. Мерките за модернизация следва да бъдат насочени към фактори, като например подмяната на остаряло остъкляване с алтернативи с високи резултати, с които се оптимизират характеристиките на съответния компонент (например коефициентите на топлопреминаване и коефициентите на слънчеви топлопритоци), внедряването на външни устройства за засенчване и подобряването на цялостната въздухонепропускливост на сградата с цел намаляване на загубите на топлина.

Що се отнася до новите сгради и сградите, в които се извършва основен ремонт, за процеса обикновено отговаря екип за проектиране поради присъщата сложност на тези проекти. Тъй като се разглежда сградата като цяло, екипът за проектиране разполага с инструментите и капацитета, за да гарантира интегрирането на прозорците с останалите компоненти. Това обаче невинаги е така, когато ремонтните дейности засягат само прозрачните сградни компоненти. Случаят обичайно е такъв при подмяната на прозорци. Това не обхваща подмяната на изолирано стъкло поради счупване или повреда, а по-скоро систематичната модернизация на прозорците като част от стратегия за подобряване на енергийните характеристики.

С оглед на ограниченията на съществуващите сгради и ограниченията по отношение на капацитета, с които се сблъскват малките предприятия, е необходимо да се подкрепи подмяната на прозрачните компоненти на прозорците.

За улесняване на този процес Комисията препоръчва държавите членки да осигурят механизми за подкрепа, особено за малките предприятия, за да се гарантират ефективното вземане на решения и спазването на изискванията за енергийните характеристики.

Предпочитаният вариант е монтажниците да направят изчисления, за да определят най-подходящия начин за подмяна на прозорците в зависимост на съществуващите условия. Държавите членки следва да обмислят разработването на практически инструменти, които позволяват на монтажниците да оценят как подмяната на прозорци повлиява на енергийния баланс на сградата, като се използват предварително определени коефициенти.

Ако не могат да бъдат направени подробни изчисления, Комисията препоръчва държавите членки да изготвят подробни насоки. Те следва да включват следното:

— изискван и препоръчителен коефициент на топлопреминаване и коефициент на слънчеви топлопритоци за различни изложения;

— насоки как да се отчете наличието на елементи за слънчево засенчване (например за прозорци със слънчево засенчване се отменя изискването за коефициент на слънчеви топлопритоци).

При изготвянето на изискванията и препоръките държавите членки следва да използват методика, основана на енергийния баланс. Докладът за оптимални разходи, който държавите членки трябва да съставят на всеки пет години, представлява добра рамка за включване на тази оценка на национално равнище.

Освен това следва да се отдаде приоритет на стратегиите за модернизация, например монтирането на външно засенчване, за да се намалят потребностите от охлаждане, като същевременно се поддържат комфортът и енергийната ефективност.

4.4.4. *Обобщение на препоръките*

По-долу е представено обобщение на препоръчителните изисквания за различните видове сгради и дейности.

Таблица 4

Обобщение на препоръките за третиране на прозрачните сградни компоненти

Вид дейност	Вид сграда	Изчисляване на енергийния баланс	Изисквания за коефициента на топлопреминаване	Изисквания за коефициента на слънчеви топлопритоци
Ново строителство	Еднофамилна жилищна сграда	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс
	Многофамилна жилищна сграда	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс
	Малка нежилищна сграда	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс
	Нежилищна сграда (останалите сгради)	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс
Основен ремонт	Еднофамилна жилищна сграда	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс или опростени насоки от държавите членки
	Многофамилна жилищна сграда	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс
	Малка нежилищна сграда	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс или опростени насоки от държавите членки
	Нежилищна сграда (останалите сгради)	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс
Подмяна	Еднофамилна жилищна сграда	Незадължително	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс или опростени насоки от държавите членки
	Многофамилна жилищна сграда	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс
	Малка нежилищна сграда	Незадължително	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс или опростени насоки от държавите членки
	Нежилищна сграда (останалите сгради)	Да	Да	Въз основа на резултатите от енергийния баланс

Изисквания за коефициента на топлопреминаване за прозорци: държавите членки следва да въведат специфични изисквания въз основа на коефициентите на топлопреминаване, за да се ограничат загубите на топлина през прозрачните сградни компоненти.

Изисквания за коефициента на слънчеви топлопритоци за прозорци: държавите членки следва да обмислят дали да въведат опростени изисквания за коефициента на слънчеви топлопритоци за жилищни сгради и малки нежилищни сгради. В своите изисквания те следва да отчетат различните видове потребление и по-специално изложението и климата. В Европа вече са налични стъкла с коефициенти на слънчеви топлопритоци между 0,25 и 0,8, включително нискоемисионни стъкла (проектирани за свеждане до минимум на топлообмена, като същевременно се осигурява възможност за слънчеви топлопритоци) и стъкла с регулиране на слънцегреенето (насочени към ограничаване на прекомерните слънчеви топлопритоци, за да се предотврати прегряване). Ако сградата разполага с подходящо фиксирано слънчево засенчване, изискванията биха могли да се отменят. За нови сгради или по-големи нежилищни сгради се препоръчва коефициентът на слънчеви топлопритоци да бъде определен въз основа на енергийния баланс.

Енергиен баланс: държавите членки следва да въведат както опростени, така и подробни методики за изчисляване на енергийния баланс. Опростените и подробните изчисления биха могли да се използват от проектантите в нови сгради или в случай на саниране. При обикновена подмяна, при която в много случаи подборът се прави директно от монтажниците, се препоръчва държавите членки да предоставят насоки за прилагането на опростен енергиен баланс.

4.5. **Най-добри практики от различни държави членки:**

Дания:

Подходът на Дания към енергийната ефективност за прозрачни сградни компоненти се урежда от националните ѝ строителни разпоредби, известни като BR18. С тези разпоредби се прилагат строги изисквания за енергийния баланс на прозорците и други елементи за остъкляване, приложими както към ново строителство, така и в случай на основно саниране и подмяна на единични прозорци.

Трябва да се постигне статус на енергийна неутралност на прозорците, което означава, че пропусканите от тях слънчеви топлопритоци през отоплителния сезон трябва да съответстват на загубите чрез топлопренасяне. Това се изчислява по следната формула ([13]):

$$E_{ref} = I \bullet g_w - G \bullet U_w = 196.4 \bullet g_w - 90.36 \bullet U_w$$

където I е ъгълът на падане на слънчевите лъчи, коригиран с оглед на зависимостта на коефициента на слънчеви топлопритоци от ъгъла на падане; g_w е общият обем на пренасяне на слънчева енергия през прозореца; G е отоплителният градус въз основа на температура на закрито от 20 °C, а U_w е коефициентът на топло преминаване на прозореца.

В глава 11 от BR18 са разгледани общото потребление на енергия и въздействието на климата върху сградите. В член 258 са описани конкретни изисквания за енергийните характеристики на прозорците, а в раздел 1.6 са посочени подробни обяснения и насоки за въвеждане. С тези разпоредби се гарантира, че прозрачните сградни компоненти допринасят по ефективен начин за намаляване на енергийните потребности, като същевременно се подкрепя постигането на целите за устойчивост на Дания.

Германия:

В Германия се използва техническият стандарт DIN/TS 18599-2 за изчисляване на енергийните характеристики на сградите като част от поредицата от стандарти DIN/TS 18599 ([14]). С тази поредица се осигуряват подробни методики за оценка на ефективността на енергийните системи и сградните компоненти, включително отопление, охлаждане, вентилация, осветление и външни ограждащи елементи на сградата.

DIN/TS 18599-2 е насочен към външните ограждащи елементи на сградата, включително прозрачните компоненти, като прозорци и остъкляване, като с него се осигуряват методики за изчисляване на енергийните им характеристики чрез въвеждане на нова характеристика — BK_{tr}. Този параметър представлява енергийния баланс на прозрачните компоненти и интегрира фактори като коефициента на топлопреминаване, коефициента на слънчеви топлопритоци и S_f , известен като коефициента на топлопритоци от слънчевото греене в зависимост от изложението. С него се гарантира точна оценка на енергията на прозрачните компоненти в рамките на цялостните външни ограждащи елементи на сградата.

Поредицата DIN/TS 18599 се използва за гарантиране на съответствие с германския Закон за енергията в сградите ([15]).

([13]) Въз основа на изчислението на прозорец със стандартен за Европа размер (1,23 x 1,48 m — вж. EN 14351-1).

([14]) DIN V 18599: Насоки на DENA за постигане на енергийна ефективност | портал BUILD UP.

([15]) BMWSB — Закон за енергията в сградите.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

към

Известие на Комисията за предоставяне на насоки относно новите или съществено изменени разпоредби на преработената Директива (ЕС) 2024/1275 относно енергийните характеристики на сградите

Потенциал за глобално затопляне за целия жизнен цикъл на новите сгради (член 7, параграфи 2 и 5)

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Общи съображения 313
2. Относими правни разпоредби 313
3. Изготвяне на националната пътна карта 314
   - 3.1. Стъпка 0 — Общи съображения относно правната рамка 314
     - 3.1.1. График за определяне на максимално допустими стойности 315
     - 3.1.2. Спазване на максимално допустимите стойности 315
     - 3.1.3. Определяне на ролите и отговорностите 315
   - 3.2. Стъпка 1 — Методика и данни за околната среда 315
     - 3.2.1. Стъпка 1а — Методика 315
     - 3.2.2. Стъпка 1б — Данни за околната среда 316
   - 3.3. Стъпка 2 — Събиране на данни за ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите 317
     - 3.3.1. Стъпка 2а — Сграден фонд 319
     - 3.3.2. Стъпка 2б — Необработени данни за сградите 320
     - 3.3.3. Стъпка 2в — Изчисления на ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите 321
   - 3.4. Стъпка 3 — Анализ на данни за ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите 321
   - 3.5. Стъпка 4 — Определяне на максимално допустими стойности 321
   - 3.6. Препоръчителен график 323
4. Образец за обща пътна карта 323

1. ОБЩИ СЪОБРАЖЕНИЯ

С преработената Директива за енергийните характеристики на сградите („преработената ДЕХС“) ([1]) се подкрепя визията за 2050 г. за декарбонизиран сграден фонд, която надхвърля настоящото съсредоточаване върху експлоатационните емисии на парникови газове. Целта ѝ е да се намали общият принос на една сграда към емисиите на парникови газове през целия ѝ жизнен цикъл ([2]), подкрепена от мерки, включващи по-добро проектиране и по-устойчив избор на материали. Съгласно член 7, параграф 2 държавите членки трябва да гарантират, че ПГЗ за целия жизнен цикъл се изчислява и посочва в сертификата за енергийните характеристики на сградата (от 2028 г. за големи нови сгради и от 2030 г. за всички нови сгради). С член 7, параграф 5 от държавите членки се изисква до 1 януари 2027 г. да изготвят национални пътни карти за въвеждането на максимално допустими стойности за ПГЗ за целия жизнен цикъл на всички нови сгради.

2. ОТНОСИМИ ПРАВНИ РАЗПОРЕДБИ

Както е определено в член 2, точка 25, с ПГЗ за целия жизнен цикъл на дадена сграда се измерва потенциалният принос на дадена сграда към глобалното затопляне през целия ѝ жизнен цикъл.

Изчисляването и оповестяването на ПГЗ за целия жизнен цикъл в сертификата за енергийните характеристики на сградата ([3]) е задължително съгласно член 7, параграф 2 за всички нови сгради с полезна застроена площ над 1 000 m^2, считано от 1 януари 2028 г., и за всички нови сгради, считано от 1 януари 2030 г. Категориите сгради, които държавите членки изключват от задължението за притежаване на сертификат за енергийните характеристики (съгласно разрешението по член 20, параграф 6), могат също така да бъдат освободени от задължението за изчисляване на ПГЗ за целия жизнен цикъл.

Както е предвидено в член 7, параграф 3 до 31 декември 2025 г. Комисията ще приеме делегиран акт за изменение на приложение III с цел установяване на рамка на ЕС за изчисляване на национално равнище на ПГЗ за целия жизнен цикъл с оглед на постигането на неутралност по отношение на климата.

Съгласно първа алинея на член 7, параграф 5 до 1 януари 2027 г. държавите членки трябва да публикуват и съобщят на Комисията пътна карта за въвеждането на максимално допустими стойности за ПГЗ за целия жизнен цикъл на нови сгради. Държавите членки трябва да определят цели за новите сгради от 2030 г. нататък, които да отразяват постепенна тенденция за намаляване, т.е. целите трябва да се разглеждат като поредица от максимално допустими стойности от 2030 г. нататък, като всяка следваща максимално допустими стойности е по-ниска от предходната (т.е. през 2033 г., през 2036 г. и т.н.). Ако е целесъобразно, държавите членки адаптират тези максимално допустими стойности за различните климатични зони и типове сгради. При определянето на максимално допустимите стойности държавите членки могат да отчитат готовността на пазара, като същевременно насърчават възможно най-бързата декарбонизация на строителния сектор. Както се посочва във втора алинея на член 7, параграф 5, държавите членки трябва да определят тези максимално допустими стойности в съответствие с целта на ЕС за постигане на неутралност по отношение на климата. За нови сгради, освободени от задължението за изчисляване на ПГЗ, не се изискват максимално допустими стойности.

Както е предвидено в член 7, параграф 5, до 1 януари 2027 г. държавите членки трябва да публикуват и представят на Комисията пътна карта. За някои държави членки може да бъде много трудно от техническа гледна точка да определят директно числената стойност на максимално допустимите стойности в националния план до тази дата. Те обаче трябва да посочат подробно как ще бъдат въведени максимално допустимите стойности и какви са нивата на амбиция. Действителните числени максимално допустими стойности могат да бъдат определени по-късно в националното законодателство във възможно най-кратък срок, но трябва да влязат в сила най-късно до 1 януари 2030 г.

График	Данни
1 януари 2027 г.	С член 7, параграф 5 от държавите членки се изисква до 1 януари 2027 г. да представят на Комисията пътна карта. В пътната карта следва да бъдат описани поне процесът и начинът, по който държавите членки възнамеряват да прилагат максимално допустимите стойности. Това не означава, че действителните числови стойности трябва да бъдат определени до 1 януари 2027 г., но държавите членки трябва да определят като минимум ясно амбициозно ниво и график и да посочат подробно как ще бъдат определени и след това прилагани максимално допустимите стойности.

([1]) Директива (ЕС) 2024/1275.
([2]) Вж. определението за „емисии на парникови газове през целия жизнен цикъл“ в член 2, точка 24.
([3]) Вж. определението на „сграда“ в член 2, точка 1.

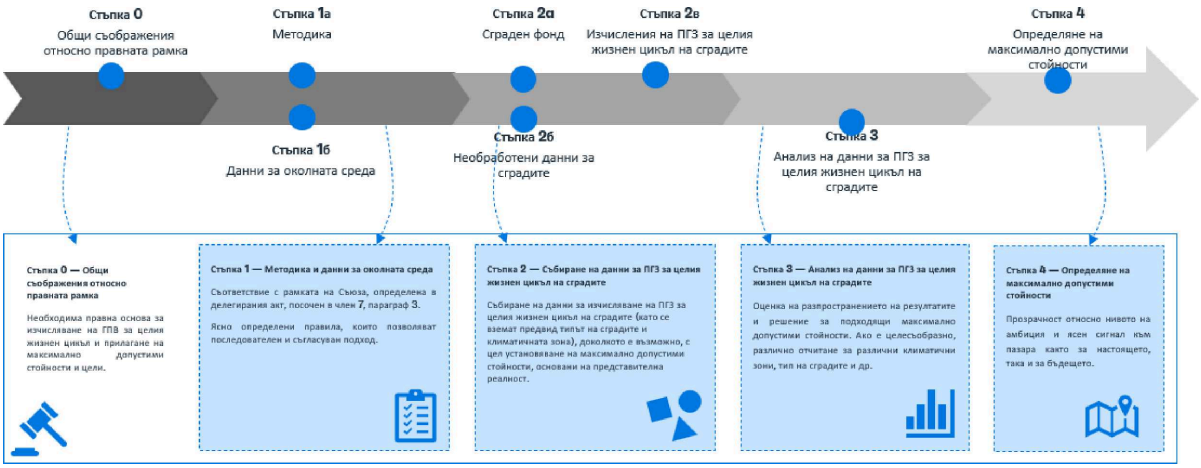
График	Данни
1 януари 2030 г.	Първите максимално допустими стойности трябва да бъдат въведени най-късно до 2030 г. за всички нови сгради, което означава, че трябва да бъдат определени предварително, като се отчитат необходимите подготовки за включването им в националната нормативна уредба и от страна на лицата, участващи в строителството, като например проектантите.

3. ИЗГОТВЯНЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ПЪТНА КАРТА

Както е определено в член 2, точка 25, с ПГЗ за целия жизнен цикъл на дадена сграда се измерва потенциалният принос на дадена сграда към глобалното затопляне през целия ѝ жизнен цикъл.

На фигура 1 са посочени препоръчителните стъпки, които държавите членки трябва да предприемат за изготвяне на националните си пътни карти. Тези стъпки се основават на опита и информацията от експерти и някои държави членки, които вече са приели национални разпоредби в тази област. Тези държави членки са разработили и приложили аспекти като официални национални методики, данни за продуктите във връзка с околната среда и максимално допустими стойности. Ако настоящите им мерки отговарят напълно на изискванията, определени в директивата, те могат просто да докладват за своите действия, като използват образците, предоставени в настоящия документ, вж. раздел 4. Ако отговарят само частично на изискванията на преработената ДЕХС, националните мерки трябва да бъдат приведени в съответствие. С проверка на препоръчителния процес ще се установи дали националните разпоредби се нуждаят от корекции.

Всяка стъпка ще бъде обсъдена по-подробно по-долу. Тъй като някои от стъпките могат да отнемат много време, в някои случаи се предлагат ускорени процедури, за да се помогне на всички държави членки да постигнат целта на директивата до 2030 г., особено на държавите, които иначе не са сигурни, че са в състояние да следват целия процес. Ускорената процедура обаче е първоначален кратък път и в крайна сметка държавите членки ще трябва да преминат към пълна национална процедура при първа възможност. Всяка държава членка, която използва първоначалната ускорена процедура, трябва да посочи подробно в пътната си карта графика, който ще следва за всякакви последващи корекции.



Фигура 1: Стъпки за определяне на максимално допустимите стойности за ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите на национално равнище.

3.1. Стъпка 0 — Общи съображения относно правната рамка

Целият процес (стъпки 1—4) се основава на общата национална правна рамка за изчисляване на ПГЗ в съответствие с член 7, параграф 2 (стъпка 0), която е основа за определяне на максимално допустимите стойности на равнището на държавите членки. Правната рамка за изчисляване на ПГЗ трябва да бъде въведена до май 2026 г., за да се спази крайният срок за транспониране на преработената ДЕХС. Възможно е да бъдат разработени и други правни рамки, които да се развиват успоредно с останалите стъпки в процеса. Ясната правна рамка е от съществено значение за очертаване на процедурите, определяне на ролите и отговорностите и за даване на последователно тълкуване на термините и значението на правния текст на ДЕХС.

При изготвянето на пътната си карта за публикуване до 1 януари 2027 г. държавите членки следва да вземат предвид поне описаните по-долу елементи и могат да ги отчетат като стъпка 0 в националната си пътна карта.

При изготвянето и изпълнението на националния пътен план държавите членки се насърчават да обмислят координацията и сътрудничеството между различните държави, за да се намали разпокъсаността на пазара. Освен този документ държавите членки следва да вземат предвид и други документи, които се отнасят до емисиите на парникови газове през целия жизнен цикъл, свързани със сектора на строителството и сградите, включително работния документ на службите на Европейската комисия относно декарбонизация на сградите, когато той бъде наличен.

3.1.1. *График за определяне на максимално допустими стойности*

В член 7, параграф 5 се изисква държавите членки да публикуват национална пътна карта и да я представят на Комисията най-късно до 1 януари 2027 г. Не е задължително в националната пътна карта да се определят максимално допустими стойности. Максимално допустимите стойности могат да бъдат определени по-късно в националната нормативна уредба. Първите максимално допустими стойности обаче трябва да влязат в сила не по-късно от 1 януари 2030 г.

3.1.2. *Спазване на максимално допустимите стойности*

Целта на преработената ДЕХС е да се вземат предвид емисиите през целия жизнен цикъл на сградите, като се започне от новите сгради, за да се насърчат по-доброто проектиране и по-добрият избор на материали. След като даден продукт или материал е бил използван за строителството на сграда, вече са били генерирани емисии от него, така че ПГЗ за целия жизнен цикъл трябва да бъде изчислен преди началото на строителните работи.

Спазването на максимално допустимите стойности трябва да бъде потвърдено най-малко на етапа „действително състояние на сградата“. Държавите членки следва също така да определят ясно отговорността на участващите икономически субекти за спазването на максимално допустимите стойности, за да се осигури прозрачност в сектора.

3.1.3. *Определяне на ролите и отговорностите*

Прилагането на изчисления на ПГЗ и максимално допустими стойности може да включва различни участници в зависимост от законодателния контекст във всяка държава членка. Държавите членки следва да определят различните роли и отговорности възможно най-скоро, за да могат заинтересованите страни да се подготвят. Например типично е регионалните или местните органи да се занимават с практическото изпълнение, като издаване на разрешения за строеж и контрол на качеството на строителството. Поради това държавите членки могат да решат, че контролът и проверката на изчисленията и документацията ще се извършват на същото ниво. Държавите членки могат също така да решат, че изискванията за ПГЗ за целия жизнен цикъл и спазването на максимално допустимите стойности следва да имат система за контрол, различна от другите изисквания за сградите.

Държавите членки следва да определят ясно ролята на частния сектор. Това трябва да се направи възможно най-скоро, за да е ясно кой е отговорен за: изчисляване на стойността; подаване на изчислената стойност от 2028 г.; и спазване на максимално допустимите стойности от 2030 г. нататък. Възможно е в даден момент държавите членки да се нуждаят от подкрепа от научноизследователски центрове по въпроси като разработване на инструменти, управление на бази данни, събиране и анализ на данни. Държавите членки следва да имат дългосрочна перспектива относно това кой да управлява базите данни за екологичните характеристики на строителните продукти и за сградите.

3.2. **Стъпка 1 — Методика и данни за околната среда**

Стъпка 1 е основната стъпка за определяне на максимално допустимите стойности и се състои от две подстъпки: стъпка 1а, в която се определя методиката за изчисляване, и стъпка 1б, в която се определят данните за околната среда за изчисляването (вж. фигура 1). Важно е да се предприемат тези стъпки, за да се гарантира правилното разбиране и амбицията на максимално допустимите стойности. И двете подстъпки трябва да бъдат започната възможно най-скоро и по тях може да се работи едновременно. Стъпка 2 не може да бъде завършена, преди да бъде завършена стъпка 1, но стъпки 2а и 2б могат да се изпълняват успоредно със стъпка 1.

3.2.1. *Стъпка 1а — Методика*

Определянето на методиката за изчисляване (стъпка 1а) трябва да бъде в съответствие с разпоредбата на член 7, параграф 2. В съответствие с член 7, параграф 3 до 31 декември 2025 г. Комисията ще приеме делегиран акт, с който ще се установи рамка на ЕС за националните изчисления на ПГЗ за целия жизнен цикъл.

Обхватът на етапите на жизнения цикъл или на строителните елементи, обхванати от максимално допустимите стойности, може да бъде по-селективен от обхвата, необходим за изчисляването. Например жизненият цикъл на една сграда може да бъде разделен на етапи (А, Б, В, Г) и подетапи или модули (А1, А2 и т.н.). Обхватът на етапите на жизнения цикъл, необходими за изчисляването съгласно член 7, параграф 2, трябва да съответства на минималните изисквания, определени в делегирания акт. Тази информация е особено полезна за даване на ясна представа на проектанта и собственика на проекта за източниците на емисии. Държавите членки обаче могат да коригират обхвата на етапите на жизнения цикъл или модулите, обхванати от максимално допустимите стойности, за целите на националното си законодателство. Вижте раздел „Стъпка 4 — Определяне на максимално допустими стойности“ за повече информация относно обхвата на етапите на жизнения цикъл или строителните компоненти, обхванати от максимално допустимите стойности.

3.2.2. *Стъпка 1б — Данни за околната среда*

Изчисляването на ПГЗ за целия жизнен цикъл на ниво сграда изисква описи на данните за продуктите и други съответни данни за околната среда. Когато са налични, трябва да се използват данните за строителните продукти, публикувани съгласно Регламента за строителните продукти.

Освен това държавите членки следва да приемат общи данни за околната среда ([4]) и подразбиращи се стойности ([5]) за продуктите и процесите, така че да е възможно изчисляването на ПГЗ, когато не са налични данни за конкретен проект или конкретен продукт, или за да се опрости изчисляването. Общите данни и стойностите по подразбиране са необходими и за попълване на липсваща информация, когато конкретната производствена информация е неизвестна. Освен данните, свързани с продуктите, за извършване на оценката на сградата ще бъдат необходими и други видове входни данни, като например данни за околната среда за енергийните носители и процесите, като дейностите на строителния обект.

Преди да създадат нова национална рамка за данни за околната среда, държавите членки могат да разгледат съществуващите рамки, включително бази данни, общи данни, данни за стойности по подразбиране и др., за да почерпят вдъхновение или да установят сътрудничество, ако е уместно. Ако е въведена национална система, базата данни за околната среда за продукти и процеси ще изисква непрекъснато поддържане и актуализиране поради развитието на сектора. В такъв случай, както беше посочено по-горе, държавите членки следва да обмислят стратегически ролята и отговорността на всички заинтересовани участници.

Когато са налични, за конкретни строителни продукти трябва да се използват данните, изчислени в съответствие с Регламент (ЕС) 2024/3110 ([6]) (предишен Регламент (ЕС) № 305/2011 ([7])). Ако са съвместими и когато са налични, следва да се използват и данни за конкретни продукти, изчислени в съответствие с регулирането на продуктите, произтичащо от Директива 2009/125/ЕО, Регламент (ЕС) 2024/1781 ([8]) и/или Регламент (ЕС) /2017/1369 ([9]). Всяка платформа или инструмент за изчисляване на ПГЗ трябва да бъде разработен, като се вземат предвид тези изисквания, и да бъде проектиран така, че да може лесно да се адаптира към наличността на такива данни.

При комбиниране на данни от различни източници държавите членки могат да обмислят да включат в националните си пътни карти мерките, които считат за необходими за постигане на съгласуваност при изчисляването на ПГЗ за целия жизнен цикъл на ниво сгради.

Ускорена процедура за стъпка 1

Държавите членки, които понастоящем не разполагат с данни и методика, могат да си сътрудничат със съседни държави или други партньори. Например преди да започне да разработва национални общи данни, Дания използваше данните, налични в немската база данни за продукти (Ökobaudat). Тази възможност за ускорена процедура помогна на Дания да започне бързо с изчисленията, но по-късно ще е необходимо повече време, тъй като промяната на общата база данни ще се отрази на оценките на ниво сгради. Нейните въздействия трябва да бъдат взети предвид в максимално допустимите стойности.

Друг пример, който заслужава внимание, е сътрудничеството между Швеция и Финландия в разработването на бази данни.

([4]) Данни, които не се отнасят за конкретен продукт или проект и са изчислени в съответствие с EN 15804 или съвместими стандарти за група продукти за дадена страна или регион.

([5]) Екологични данни, изчислени в съответствие с EN 15804 или съвместими стандарти, използвани за попълване на липсващи данни, когато няма други източници на данни, или за опростяване на изчисляването.

([6]) ОВ L, 2024/3110, 18.12.2024 г.

([7]) ОВ L 88, 4.4.2011 г.

([8]) ОВ L, 2024/1781, 28.6.2024 г.

([9]) ОВ L 198, 28.7.2017 г.

3.3. **Стъпка 2 — Събиране на данни за ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите**

Стъпка 2 може би е най-времеемката стъпка, състояща се от три подстъпки. Целта на тази стъпка е да се съберат данни от реални строителни проекти, за да се определят максимално допустими стойности. Подстъпките са:

— стъпка 2а: събиране на информация относно сградния фонд;

— стъпка 2б: събиране на необработени данни за сградите, като опис на материалите и др., за представителни типове сгради;

— стъпка 2в: извършване на действителни изчисления на ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите в съответствие с методиката по националното законодателство (стъпка 1).

Стъпки 2а и 2б могат да бъдат започнати веднага (и да се изпълняват успоредно със стъпка 1). Стъпка 2в обаче може да бъде финализирана само когато бъдат финализирани стъпка 1, стъпка 2а и стъпка 2б. Детайлността и качеството на тези стъпки ще повлияят на изпълнението и качеството на стъпка 2в.

Освен стъпките, представени по-долу, държавите членки могат да обмислят и постоянното събиране на данни за ПГЗ за целия жизнен цикъл на нови сгради, както е посочено в член 7, параграф 2, с цел коригиране на максимално допустимите стойности. В действителност от януари 2028 г. ще се изисква изчисляване на ПГЗ за целия жизнен цикъл за нови сгради с полезна застроена площ над 1 000 m^2. Изчисляването ще бъде задължително за всички нови сгради от 2030 г. нататък. Изчислените стойности на ПГЗ, съдържащи се в сертификатите за енергийните характеристики, ще се събират в национална база данни за енергийните характеристики на сградите в съответствие с член 22. Освен това за целите на определянето и коригирането на максимално допустимите стойности държавите членки се насърчават да обмислят използването на стандартен документ за сградата за по-изчерпателно събиране на данни за сградите на национално равнище. Например стандартният документ за сградата може да съдържа следната информация:

Информация за докладване	Описание	Пример
Кратко описание на сградата в свободен текст	Възможност за подчертаване на всички уникални характеристики на строителния проект, които могат да бъдат от значение при оценката на резултата за ПГЗ за целия жизнен цикъл. Това следва да бъде свързано и с уникален идентификационен номер, който да улеснява идентифицирането на конкретни оценки от националните бази данни, когато е необходимо. То изисква ясно описание на техническите и функционалните изисквания и характеристики на сградата. Държавите членки могат да обмислят включването на всякаква подходяща информация, включително критериите, определени в общата рамка на EC Level(s).	— Идентификационен номер на сградата/ проекта — Термопомпа — Основни използвани материали, например носещата конструкция е от бетон — Плосък покрив — Информация за потреблението на енергия на обекта — Потребление на енергия
Типове сгради	За да може националната база данни да бъде филтрирана по типове сгради, за предпочитане е да се посочат също видът и моделът на използване, както и броят на ползвателите.	Еднофамилна къща, за 3-4 души.
Вид на оценката	Оценка на етапа на проектиране или оценка на действителното състояние.	Оценка на действителното състояние или оценка тук
Година на оценката	Да се оценят тенденциите във времето.	2030 г.
Полезна застроена площ, за изчисляването на ПГЗ за целия жизнен цикъл	Да се осигури прозрачност на резултатите от ПГЗ за целия жизнен цикъл. Площта следва да се основава на национално определение.	Площта, използвана за това изчисление, е 152 m2, като изчислението на площта се извършва съгласно описаното в националната методика.

Информация за докладване	Описание	Пример
Друга важна информация за застроената площ	За да може националната база данни да се използва за анализ в различните държави членки; за да се прецени дали има тенденции, свързани с това (например по-големите сгради може да имат по-нисък ПГЗ на m^2 за целия жизнен цикъл)	Еталонна застроена площ: 130 m^2 Разгъната използваема застроена площ: 160 m^2 Отоплявана разгъната застроена площ: 110 m^2
Брой на етажите	За да може да се анализират данните и да се установи дали има въглеродна премия за по-високите сгради, например във връзка с основите или по-големия относителен дял от пространството, който може да бъде зает от конструктивни елементи и зони за вертикално придвижване.	Еднофамилна къща с приземен етаж и първи етаж.
Държава	За да се даде възможност за анализ на данните на европейско равнище.	Държава: [...]
Регион	За да се даде възможност за анализ на данните на регионално равнище.	Регион: [...]
Географска ширина, географска дължина	Приблизителна географска ширина и дължина, за да се прецени дали има значително въздействие	Географска ширина: [...] Географска дължина: [...]
Надморска височина	Приблизителна надморска височина, за да се прецени дали има някаква забележима тенденция, причинена от тази променлива за сходни типове сгради.	Надморска височина: [...]
Въздействие на ПГЗ за целия жизнен цикъл	Отчитане на резултатите от ПГЗ за целия жизнен цикъл с максимални подробности	Въздействие на ПГЗ (kg CO_2/m^2) за всеки етап или модул от жизнения цикъл, например A1-A3, A4, A5, B1, B2, B4, B6, C1, C2, C3, C4, D1, D2 и т.н.
Съхранение на въглерод във или върху сградите	Съответен показател за съхранение на въглероден диоксид във или върху сгради в съответствие с Регламент (ЕС) 2024/3012 ([1])	Съдържание на въглерод от биогенни източници (kgC)
Съответен показател, отразяващ качеството на данните от оценката	Показател, отразяващ съотношението между специфичните за проекта и специфичните за продукта данни в сравнение със средните данни, общите данни и стойностите по подразбиране.	
Информация за данните	За да се декларират използваните данни за емисиите както на ниво продукт (с уточнение дали става въпрос за общи данни, стойности по подразбиране, EPD, CPR и др.), с връзка към оперативните данни за емисиите, така и данните за емисиите от транспорта, материалите и др.	Използвани са данни, определени в националната методика. Във файла с изчисленията може да се види точно кои данни са използвани.
Специална спецификация в сравнение с рамката на ЕС	Опишете дали са използвани специални спецификации за изчисляване на прозрачността на резултатите.	

Информация за докладване	Описание	Пример
Сценарии за сградните инсталации по отношение на оперативното енергопотребление	Опишете кой сценарий се прилага за изграждане на интегрирана фотоволтаична и/или генерирана на място и изнасяна енергия и посочете подходът, описан в националния метод (вж. делегирания акт относно рамката на ЕС за национални изчисления на ПГЗ за целия жизнен цикъл, посочен в член 7, параграф 3).	Подход А се изисква в националната методика и се използва и в настоящото изчисление.
Климатична зона	Незадължително: Само ако държавата членка реши да ги определи по-подробно от стандартните климатични зони.	Климатична зона: [...]
Клас на почвата	Незадължително: Само ако държавите членки имат значителни различия в класовете почви и искат да могат да видят как това се отразява на резултатите за ПГЗ за целия жизнен цикъл, както и за основите.	Клас на почвата: [...]
Друга полезна информация		[...]

([1]) ОВ L, 2024/3012, 6.12.2024 г.

За да се опрости процесът на събиране на данни, държавите членки се насърчават да обмислят използването на документ в машинно четим формат.

3.3.1. *Стъпка 2а — Сграден фонд*

Държавите членки следва да започнат с анализ на съответния си сградния фонд, за да определят най-разпространените типове сгради и да установят размера на извадката, необходима за статистическо представяне на националния сграден фонд. От съществено значение е избраните за определяне на максимално допустими стойности сгради да отразяват точно видовете сгради, които обикновено се строят в държавата членка, като се гарантира, че тези максимално допустими стойности са реалистични и подходящи за местните условия. Надеждността на данните зависи от това доколко избраните случаи отразяват действителния фонд от новопостроени сгради в държавата членка. За да се постигне добра представителност, е необходимо задълбочено познаване на сградния фонд.

За да познават своя сграден фонд, държавите членки могат да разгледат например националната база данни за енергийната ефективност на сградите ([10]), данните на Обсерваторията на ЕС за сградния фонд, както и с други бази данни и изследователски проекти. Държавите членки следва да вземат предвид наличната информация в националния си план за саниране на сгради, националната база данни за енергийната ефективност на сградите, както и всички анализи, вече извършени за целите на член 9 от преработената ДЕХС. Допълнителна информация за представителни типове сгради може да бъде получена и чрез консултации с изследователи, експерти и заинтересовани страни ([11]). Представителността на сградния фонд трябва да обхваща различни фактори, например типове сградите, климатична зона, метод на строителство, размер на сградите, основни строителни материали и др. Държавите членки могат да изключат от този анализ сгради, които са освободени от задължението за изчисляване на ПГЗ (както е разрешено от регламента съгласно член 20, параграф 6). Държавите членки могат също да решат да дадат приоритет на анализа на най-скоро построените сгради. След като бъдат определени няколко конкретни типа сгради и бъдат събрани съответните висококачествени данни, броят на проучените случаи може да бъде умножен чрез прилагане на вариации към всеки от тези конкретни типове сгради, виж стъпка 2б.

([10]) Вж. член 22 за базите данни за енергийните характеристики на сградите.

([11]) Например в проучването на Комисията „Анализ на емисиите и поглъщанията на парникови газове от сградите и строителството в ЕС“ е моделиран целият жизнен цикъл на емисиите от сградния фонд на национално равнище и на равнището на ЕС. See https://c.ramboll.com/life-cycle-emissions-of-eu-building-and-construction.

Държавите членки се насърчават да вземат предвид фактори като местоположение и температура при събирането на данни за случаите (стъпка 2) и при извършването на анализи (стъпка 3), за да определят дали е необходимо максимално допустимите стойности да се диференцират въз основа на климатичните зони или техните специфични географски характеристики. В някои райони фактори, свързани с местоположението на сградата, като разлики в почвените условия, сеизмична активност, нива на подпочвените води, близост до брега и други фактори на околната среда, могат да окажат значително влияние върху ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградата.

3.3.2. *Стъпка 2б — Необработени данни за сградите*

Тази подстъпка се отнася до събирането на информация, необходима за изчисляване на ПГЗ за жизнения цикъл в стъпка 2в, от наскоро построени сгради. Стъпка 2б е важна част от процеса и може да отнеме много време. За да ускорят процеса, държавите членки могат да започнат да събират тези необработени входящи данни за сградите дори преди да е постигнат напредък по стъпка 1. Препоръчително е данните, събрани на ниво сграда, да включват най-малко:

— опис на материалите (ОМ), включващ както вида, така и количеството на материалите, който обикновено се съхранява от строителните предприемачи и инженерите и може да бъде извлечен от информационните модели на сградите (BIM), ако има такива;

— разгъната застроена площ: налична от публични регистри, технически чертежи и BIM;

— сертификат за енергийни характеристики (ако е наличен).

Подготовката и подборът на информация за ОМ може да отнеме много усилия, за да се получат последователни и сравними казуси. Когато е налична, информацията за ОМ може да бъде сравнена и организирана в йерархия, подобна на описаната в Level(s), за да се гарантира нейната пълнота и да бъде „подготвена“ като входящи данни за изчисляване на ПГЗ за целия жизнен цикъл, веднага щом методът за изчисляване и базите данни станат достъпни.

Съществуват различни подходи за събиране на надеждни данни за сградите. По-долу са представени два подхода като пример, а държавите членки следва да посочат в националния пътна карта подхода, приет на национално равнище.

Подход I: Събиране на случаи

Колкото повече сгради са обхванати, толкова по-стабилни и по-добре обосновани ще бъдат решенията относно бъдещите допустими стойности и цели, както и всякакви корекции за различни типове сгради или климатични зони. Държавите членки се насърчават да подберат внимателно поне ограничен брой силно представителни сгради от различни категории, например еднофамилни къщи (самостоятелни, на калкан, свързани и др.), многофамилни къщи (т.е. жилищни блокове), офис сгради, търговски обекти и др. Изборът на тези сгради трябва да бъде добре документиран и с достатъчен брой, за да представлява сградния фонд в контекста на всяка държава членка. Ако са налични, държавите членки могат да решат да се съсредоточат върху най-скоро построените сгради или надеждни строителни проекти. Държавите членки следва да посочат в своите национални пътни карти броя на случаите на сгради, които очакват да съберат в съответните си страни.

Подход II: Разлики в типовите сгради

Друга възможност е да се създаде набор от типови сгради, представляващи типични методи на строителство и обхващащи различни типове сгради. Типовите сгради могат да бъдат адаптирани към различни варианти на материали за фасади, форма на покриви и др. Това може да помогне и за по-добро разбиране на въздействието на различните части на сградите върху ПГЗ.

Опит на държавите членки

Някои държави членки, като Дания и Франция, работиха с доброволни системи, преди да включат задълженията за ПГЗ за целия жизнен цикъл в националната нормативна уредба. Тези доброволни системи спомогнаха за събирането на данни от участващите проекти, включително информация за сградите и оценка на ПГЗ за целия жизнен цикъл. Тези доброволни системи могат да бъдат идентични или да бъдат адаптирани към бъдещите задължения, предвидени в нормативната уредба. Понастоящем Нидерландия прилага доброволна система за разширяване на обхвата на модулите. Този подход ѝ позволява да натрупа опит на доброволна основа, преди прехода към задължителни изисквания.

3.3.3. *Стъпка 2в — Изчисления на ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите*

Този етап е съсредоточен върху оценката на данните за ПГЗ за целия жизнен цикъл на реални сгради. Тези сгради трябва да са построени възможно най-скоро, т.е. през последните две или три години. Данните ще се събират, за да послужат като основа за последващите анализи в стъпка 3 и за вземането на решения относно допустимите стойности и целите в стъпка 4.

За да се извършат изчисленията на ПГЗ за жизнения цикъл, данните за околната среда от стъпка 1б се свързват с данните за реални сгради от стъпка 2б, като се следва методиката за изчисление, определена в стъпка 1а. Силно се препоръчва получените данни да се събират в цифрова база данни, съдържаща данни за всеки отделен обект за всяка сграда, така че да може ефективно да се извършват по-нататъшни разширения и актуализации на методиката, данните или инструментите за оценка.

3.4. **Стъпка 3 — Анализ на данни за ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите**

Стъпка 3 се състои в анализиране на резултатите от изчисленията на ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите. Изпълнението и качеството на анализа зависят от количеството събрани данни и тяхното качество. По време на анализа държавите членки могат да разделят наборите от данни по типове сгради (например жилищни, офиси, образователни сгради, болници и др.). Ако е уместно, държавите членки следва също да групират данните в различни климатични зони. Когато обаче наборът от данни бъде разделен, последващите набори от данни за всяка категория ще станат по-малки по размер и ще бъде по-трудно да се направят ясни заключения. Следователно е необходимо да се намери баланс въз основа на наличния набор от данни. Държавите членки сами решават дали и как искат да направят разбивка на наборите от данни. Те могат също така да обмислят развитието на наличния набор от данни, например добавяне на повече данни в бъдеще, с повече типове сгради или климатични зони.

Обхватът на резултатите за ПГЗ за целия жизнен цикъл за всеки тип сграда следва да бъдат статистически анализирани, като това ще послужи за основа за вземането на решения в стъпка 4 относно определянето на максимално допустимите стойности и целите. Теоретично, ако стъпка 1 и стъпка 2 са изпълнени добре, стъпка 3 може да бъде изпълнена доста бързо. Въз основа на опита обаче при анализа в стъпка 3 може да се установят някои проблеми, които от своя страна налагат прецизиране на стъпки 1 и 2.

> Пример за максимално допустими стойности за различни типове сгради в Дания
>
> През 2023 г. Дания въведе една максимално допустима стойност за всички нови сгради с площ над 1 000 m^2 въз основа на ограничен брой случаи на сгради, събрани през предходните години. В годините след първото събиране на данни Дания събра повече случаи и в крайна сметка определи отделни максимално допустими стойности за различни типове сгради, които ще се прилагат от средата на 2025 г. Предимството от наличието на отделни максимално допустими стойности е, че всеки тип сграда е обект на еднаква „интензивност“ на регулиране, което гарантира, че нито един тип не е засегнат несъразмерно.

3.5. **Стъпка 4 — Определяне на максимално допустими стойности**

Стъпки 1 до 3 въвеждат метода за изчисляване на жизнения цикъл, набори от данни за жизнения цикъл и статистически анализ на реални данни за ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите. Последната стъпка от препоръчителния процес ще зависи от пътя на всяка държава членка към постигане на неутралност по отношение на климата, като същевременно се отчита готовността на икономическите субекти и пазарите в тези държави. Съгласно член 7, параграф 5 до 2030 г. трябва да бъдат въведени максимално допустими стойности.

Както е посочено в член 7, параграф 5 държавите членки следва да обмислят определянето на различни максимално допустими стойности за различните климатични зони и типове сгради в зависимост от националния контекст. Държавите членки могат да вземат предвид специфичните характеристики на даден тип сгради, които могат да повлияят на резултатите от ПГЗ за целия им жизнен цикъл, например болници, заведения за грижи за възрастни хора, технически сгради, изискващи специални основи, сгради, оборудвани с допълнителна фотоволтаична мощност и др. В зависимост от географското положение държавите членки могат да обмислят и диференциране на максимално допустими стойности според климатичната зона. Сградите в различни климатични зони могат да са изложени на различни предизвикателства, например сгради в райони с чести земетресения, силни ветрове или обилни снеговалежи и др. Възможните подходи включват определяне на максимално допустими стойности с висока степен на детайлност за различни типове сгради или добавяне на „допълнение“ към максимално допустимите стойности, за да се отчетат специалните нужди въз основа на функционалността на сградата. Поради всички тези съображения държавите членки следва да документират своя подход в националната пътна карта.

Приетите максимално допустими стойности не трябва да представляват пречки за държавите членки да насърчават производството на енергия от възобновяеми източници (по-специално чрез инсталации за слънчева енергия) и да се справят с проблемите, свързани с оптималното качество на въздуха в помещенията, адаптирането към изменението на климата, пожарната безопасност, рисковете, свързани с интензивна сеизмична дейност, или достъпността за хора с увреждания.

Целите са поредица от максимално допустими стойности, започващи от 2030 г. с тенденция към понижение, например максимално допустима стойност през 2030 г., последвана от по-ниска стойност през 2033 г., още по-ниска през 2036 г. и т.н. В идеалния случай постепенната низходяща тенденция би представлявала постепенно и плавно намаляване на максимално допустимите стойности на графиката, започващо от очакваните стойности през 2030 г. и намаляващо стабилно към 2050 г. Възможно е това да не следва напълно линейна траектория; вместо това може да има периоди на по-рязък спад и стабилизация, докато политиките дадат резултат и се появят нови технологии. При определянето на целите държавите членки могат да вземат предвид напредъка в промишлеността или другите засегнати сектори по отношение на декарбонизацията, както и съответните политики за постигане на неутралност по отношение на климата. Държавите членки се насърчават да предвидят също така ползите от модела на кръговата икономика, когато той бъде добре установен в строителния сектор, както и потенциала на материалите на биологична основа. Интервалът се определя от държавата членка. Предимството от прилагането на по-къси интервали е, че се отчитат бързите промени в сектора, но това е за сметка на по-голяма административна тежест. Разумният интервал трябва да бъде между три и пет години.

Всяка държава членка следва да определи за всеки интервал нивото на амбиция на своята тенденция към намаляване на емисиите с цел постигане на целта за неутралност по отношение на климата. В бъдеще целта ще се превърне в максимално допустима стойност. Ако е целесъобразно, когато настъпи моментът държавите членки могат да обмислят коригиране на тези бъдещи максимално допустими стойности въз основа на развитието на данните за въздействието на строителните продукти върху околната среда или на всяка последваща корекция в методиката.

Докато обхватът на етапите или модулите на жизнения цикъл, включени в изчислението, трябва да обхваща минималните изисквания, определени в рамката на Съюза на делегирания акт, обхватът на етапите или модулите на жизнения цикъл, обхванати от максимално допустимите стойности, се определя от държавите членки. Освен това, ако е целесъобразно, държавите членки могат да решат да изключат определени части от обхвата на строителните компоненти от обхвата на максимално допустимата стойност. Ако държавите членки решат да не включат определен обхват от етапите на жизнения цикъл или някои части от обхвата на строителните компоненти в обхвата на максимално допустимата стойност, те следва да включат това решение в националната си пътна карта и да го обосноват. Във всеки случай се препоръчва на държавите членки да приемат дългосрочна перспектива, така че бъдещите максимално допустими стойности винаги да могат да се сравняват с тези от миналото, като се потвърждава постепенна тенденция за намаляване, както се изисква в член 7, параграф 5. Както ще бъде посочено в делегирания акт, приет съгласно член 7, параграф 3, повечето етапи от жизнения цикъл ще трябва да бъдат включени в изчисленията и декларациите, посочени в член 7, параграф 2. В делегирания акт ще бъдат определени и минималните изисквания за обхвата на строителните елементи за изчислението. Следователно държавите членки следва да отчитат ползите от наличната информация, получена от изчисленията, когато определят обхвата на етапите на жизнения цикъл или обхвата на строителните елементи, за които се отнасят максимално допустимите стойности. Чрез използването на фиксиран обхват на етапите на жизнения цикъл и строителните елементи, обхванати от максимално допустимите стойности, държавите членки биха могли да срещнат по-малко затруднения при доказването на тенденция към намаляване в целите си, както се изисква в член 7, параграф 5, а заинтересованите страни, по-специално проектантите, биха се възползвали от по-стабилна регулаторна рамка.

Препоръчително е има прозрачност по отношение на амбицията на максимално допустимите стойности, тъй като това ще спомогне за приемането им от пазара. При определянето на максимално допустимите стойности и обхвата на етапите на жизнения цикъл и строителните елементи, за които се отнасят максимално допустимите стойности, заинтересованите страни трябва да бъдат надлежно консултирани, а държавите членки следва да съобщят ясно наличните технически решения за нови сгради, които да отговарят на предложените максимално допустими стойности. Освен това ранното съобщаване на максимално допустимите стойности е от ключово значение за готовността на пазара. Например първите числени максимално допустими стойности следва да бъдат съобщени на заинтересованите страни най-малко шест месеца или една година преди влизането им в сила през 2030 г.

Пример за коригиране на максимално допустимите стойности във Франция

В началото държавите членки могат да обмислят коригиране на максимално допустимите стойности, за да се съобразят с внедряването на съответните технологии или решения на пазара. Например през 2022 г. Франция въведе максимално допустима стойност за ПГЗ за целия жизнен цикъл, която обхваща всички елементи на сградите. За всеки тип сгради са приложени две максимално допустими стойности: една максимално допустима стойност за експлоатационните въглеводородни емисии и една максимално допустима стойност за присъщите въглеродни емисии. Някои компоненти, като слънчевите панели, могат да имат много значимо въздействие по отношение на присъщите въглеродни емисии, въпреки че са местен възобновяем източник на енергия и са изключително полезни за експлоатационните въглеводородни емисии. Освен това се очаква въглеродният отпечатък на слънчевите панели да намалява постепенно, тъй като на пазара ще се появяват все повече продукти с по-добри екологични декларации. За да се избегне забавяне на внедряването на слънчеви панели, максимално допустимите стойности се коригират с „добавка“, когато в строителния проект са включени слънчеви панели.

3.6. **Препоръчителен график**

На фигура 2 е показан график на препоръчителните стъпки, описани по-горе, със следните дати, които трябва да се имат предвид:

— държавите членки трябва да „публикуват и съобщят“ на Комисията пътната карта най-късно до 1 януари 2027 г., като опишат текущите и планираните стъпки за прилагането на максимално допустими стойности;

— максимално допустимите стойности трябва да влязат в сила до 2030 г., поради което трябва да бъдат определени по-рано в зависимост от продължителността на законодателната процедура във всяка държава членка;

— в член 7, параграф 5 не се изисква актуализиране на пътната карта след 2027 г., но държавите членки следва да я разглеждат като свой индивидуален стратегически документ;

— Всяка необходима правна рамка за изчисляване на ПГЗ за целия жизнен цикъл на нови сгради с площ над 1 000 m^2 трябва да бъде въведена преди 2028 г., а за всички нови сгради — до 2030 г., вж. член 7, параграф 2;

— през 2028/2029 г. следва да бъдат получени реални данни за ПГЗ за целия жизнен цикъл на нови сгради с площ над 1 000 m^2.

Държавите членки се насърчават да въведат максимално допустими стойности възможно най-скоро и в идеалния случай да започнат доброволен подход преди 2030 г., тъй като такава схема може да помогне на участниците по цялата верига на стойността.

Стъпка	2025 г.	2025 г.	2026 г.	2026 г.	2027 г.	2027 г.	2028 г.	2028 г.	2029 г.	2029 г.	2030 г.
	първо полугодие	второ полугодие	първо полугодие	второ полугодие	първо полугодие	второ полугодие	първо полугодие	второ полугодие	първо полугодие	второ полугодие	1 януари
Стъпка 0 — Общи съображения относно правната рамка			Транспониране				Член 7, параграф 2, буква а)				Член 7, параграф 2, буква б) и член 7, параграф 5
Стъпка 1а — Методика		DA									
Стъпка 1б — Данни за околната среда											
Стъпка 2а — Сграден фонд											
Стъпка 2б — Необработени данни за сградите											
Стъпка 2в — Изчисления на ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите											
Стъпка 3 — Анализ на данни за ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите											
Стъпка 4 — Определяне на максимално допустими стойности								Период на национална проверка			Член 7, параграф 5
Изготвяне на пътната карта				Член 7, параграф 5							

Фигура 2: Препоръчителен график за изготвяне на национални пътни карти и прилагане на максимално допустимите стойности от държавите членки. Светло синьото показва кога следва да е започнала дадена работа, а тъмносините области показват кога най-късно следва да бъде завършена дадена стъпка. Светлозелено показва кога е завършена първоначалната работа, но може да бъде продължена по отношение на бъдещи целеви максимално допустими стойности.

4. **ОБРАЗЕЦ ЗА ОБЩА ПЪТНА КАРТА**

По-долу се предлага общ образец, който да помогне на държавите членки при изготвянето на националните си пътни карти. Чрез следване на този образец ще се гарантира, че са включени всички необходими елементи, което ще улесни Комисията при прегледа и оценката на подадените документи.

Раздел	Обяснение на съдържанието
Стъпка 0 Правна рамка	1) Опишете съответната законодателна рамка (вече съществуваща, в процес на изготвяне или планирана) във връзка с **изчисляването на ПГЗ и определянето на максимално допустимите стойности**. 2) Опишете съответната законодателна рамка (вече съществуваща, в процес на изготвяне или планирана) във връзка с **контрола, проверката и санкциите за неспазване** на максимално допустимите стойности. 3) Опишете съответната законодателна рамка (вече съществуваща, в процес на изготвяне или планирана) във връзка с **ролите и отговорностите** на различните заинтересовани участници.

Раздел	Обяснение на съдържанието
Стъпка 1а Метод	1) Опишете приетата методика за изчисление и всички специални съображения в сравнение с рамката на ЕС. 2) Опишете разработването на всеки **документ с насоки** (вече съществуваща, в процес на изготвяне или планирана) за **изчисляване на ПГЗ за целия жизнен цикъл** с позоваване и връзка, ако има такава. 3) Опишете всякакви рамкови или правни съображения относно **софтуер/инструменти за изчисление** (задължителни или препоръчителни) с позоваване и връзка, ако има такава. 4) Ако е избрано „**ускорена процедура**“, опишете кога и как ще бъде направена последващата корекция. 5) Опишете всяко планирано бъдещо разработване/развитие.
Стъпка 1б Данни	1) Опишете приетите **данни за околната среда за изчисляване на ПГЗ**: източници на данни, управление на данни, достъпност, наличност на данни, актуализиране на данни и др. 2) Опишете как се използват специфичните за продукта данни, издадени в съответствие с Регламент (ЕС) 2024/3110 (Регламент за строителните продукти, РСП), когато са налични. 3) Опишете как се използват съвместими данни за околната среда съгласно Регламент (ЕС) 2024/1781 (Регламент за екопроектирането на устойчиви продукти, РЕУП), когато са налични. 4) Опишете как могат да бъдат използвани **други данни, специфични за продукта или проекта**, когато няма налични данни съгласно РСП или РЕУП. Опишете дали **може да се използват осреднени данни за група** продукти. Опишете как се контролира качеството на данните, как се планира преходът към данни по РСП или съвместими данни по РЕУП и т.н. 5) Опишете как се определят **общите данни за продукта и данните за стойностите по подразбиране**: управление на данни, отговорност за данните, специфични правила (например фактор за безопасност) и др. 6) Ако е избрано „**ускорена процедура**“, опишете кога и как ще бъде направена корекцията.
Стъпка 2а Сграден фонд	1) Опишете съществуващия **сграден фонд** във вашата държава. Държавите членки могат да вземат предвид данните, докладвани в националния план за саниране на сгради. 2) Опишете всеки **фактор или критерий, считан за уместен** за установяването на максимално допустими стойности: типове сгради, климатична зона, метод на строителство и др.
Стъпка 2б Данни за сградите	1) Опишете как ще бъдат събирани **данни на ниво сграда** (данни от необработен опис на материалите) от наскоро построени проекти: типове сгради, количество и др. 2) Опишете обработката на събраните данни. 3) Опишете как се идентифицира общият тип сграда, ако се използва или ще се използва.
Стъпка 2в Изчисляване на ПГЗ за целия жизнен цикъл	1) Опишете работния план за това как данните за сградите (стъпка 2.б) се използват или ще се използват заедно с данните за екологичните характеристики на продуктите (стъпка 1б) за **изчисляване на ПГЗ за целия жизнен цикъл на сградите**.
Стъпка 3 Анализ	1) Опишете работния план: график, брой случаи, очаквани преди преминаване към стъпка 4: казус или варианти на типични сгради 2) Опишете ориентацията по отношение на анализа и агрегирането на данните от стъпка 2в.

Раздел	Обяснение на съдържанието
Стъпка 4 Определяне на максимално допустими стойности	1) Опишете как са/ще бъдат приети максимално допустимите стойности, по-специално **обхвата на модулите на жизнения цикъл, обхванати от максимално допустимите стойности**. **Обяснете избора**, особено ако някой модул на жизнения цикъл е изключен от обхвата на максимално допустимата стойност. 2) Опишете как националната политика е в съответствие с целта на ЕС за постигане на неутралност по отношение на климата. 3) Опишете как националната политика се преобразува в **амбицията** за всяка максимална гранична стойност. 4) Опишете интервала на максимално допустимите стойности. 5) **За всяка максимално допустима стойност посочете действителната максимално допустима стойност или съответното ниво на амбиция с постепенна тенденция за намаляване и в съответствие с горепосочената национална политика и амбиция.** 6) Опишете дали държавите членки решават да използват подход „отгоре-надолу“ за установяване на максимално допустимите стойности. 7) Представете график за периода 2027—2050 г., включващ всички планирани разработки/развития: актуализации на методиката, данните, събирането на случаи, актуализиране на целите, определяне на максимално допустими стойности като етапни цели.