2025/2273

6.11.2025 г.

ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2025/2273 НА КОМИСИЯТА

от 30 юни 2025 година

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 сградите и сградните компоненти

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Директива (ЕС) 2024/1275 на Европейския парламент и на Съвета от 24 април 2024 г. относно енергийните характеристики на сградите ([1]), и по-специално член 6, параграф 1 от нея,

като има предвид, че:

(1) С Директива (ЕС) 2024/1275 на Комисията се предоставя правомощието да приема делегирани актове за установяване на сравнителна методологична рамка за изчисляване на равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики на сградите и сградните компоненти, както и за преразглеждане на равнищата на оптималните разходи.

(2) Съгласно Директива (ЕС) 2024/1275 от държавите членки се изисква да определят минимални изисквания за енергийните характеристики на сградите и сградните компоненти с оглед постигане най-малко на равнищата на оптимални разходи. Държавите членки трябва да гарантират също така, че установените от тях изисквания за техническите сградни инсталации съответстват най-малко на последните равнища на оптимални разходи. Държавите членки са тези, които решават дали националният референтен показател, използван като краен резултат от изчисленията на оптималните разходи, се изчислява от макроикономическа гледна точка (като се разглеждат разходите и ползите от инвестициите в енергийна ефективност за обществото като цяло) или от чисто финансова гледна точка (като се разглежда само самата инвестиция). Националните минимални изисквания за енергийните характеристики не трябва да бъдат с повече от 15 % по-облекчени от резултатите от изчисленията на оптималните разходи, приети за национален референтен показател. Равнището на оптимални разходи трябва да бъде в рамките на равнищата на енергийните характеристики, когато анализът на разходите и ползите за целия жизнен цикъл е положителен.

(3) С Директива (ЕС) 2024/1275 се насърчава намаляването на потреблението на енергия в застроената среда, но също така се подчертава, че строителният сектор е водещ източник на емисии на парникови газове и на него се дължат около половината от първичните емисии на фини прахови частици (ПЧ $_{2,5}$) в Съюза, които причиняват преждевременна смърт и заболявания.

(4) Енергийните характеристики на самостоятелни компоненти попадат в обхвата на регламентите за отделни продукти. С Регламент (ЕС) 2024/1781 на Европейския парламент и на Съвета ([2]) се установяват минимални изисквания за енергийните характеристики за почти всички категории физически стоки, включително продукти, свързани с енергопотреблението. При определяне на националните изисквания за техническите сградни инсталации държавите членки трябва да вземат предвид мерките за прилагане, установени съгласно посочения регламент, и съществуващите мерки, приети съгласно Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ([3]). Експлоатационните показатели на строителните продукти, които трябва да се използват за изчисленията по настоящия регламент, трябва да се определят в съответствие с разпоредбите на Регламент (ЕС) 2024/3110 на Европейския парламент и на Съвета ([4]), както и със съществуващите мерки, приети съгласно Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета ([5]).

([1]) ОВ L, 2024/1275, 8.5.2024 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1275/oj.

([2]) 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, за изменение на Директива (ЕС) 2020/1828 и Регламент (ЕС) 2023/1542 и за отмяна на Директива 2009/125/ЕО (ОВ L, 2024/1781, 28.6.2024 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj).

([3]) Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 октомври 2009 г. за създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към продукти, свързани с енергопотреблението (ОВ L 285, 31.10.2009 г., стр. 10, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/125/oj).

([4]) Регламент (ЕС) 2024/3110 на Европейския парламент и на Съвета от 27 ноември 2024 г. за определяне на хармонизирани правила за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Регламент (ЕС) № 305/2011 (ОВ L, 2024/3110, 18.12.2024 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3110/oj).

([5]) Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета. (ОВ L 88, 4.4.2011 г., стр. 5, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/305/oj).

(5) Целта за постигане на равнища на оптимални разходи за енергийните характеристики би могла при определени обстоятелства да бъде обосновка за държавите членки да определят равнища на оптимални разходи за сградните компоненти, които на практика създават пречки за някои проектни или технически варианти на сградите, както да бъде и стимул за използването на свързани с енергопотреблението продукти с по-добри енергийни характеристики и, когато е приложимо, с по-добри емисионни характеристики. В съответствие с член 2, точка 32 от Директива (ЕС) 2024/1275, за да се определят равнищата на оптимални разходи трябва да се вземат предвид външните последици за околната среда и здравето от потреблението на енергия, както и стойността на квотите за емисии на парникови газове като част от разходите за енергия.

(6) Етапите, които съставляват сравнителната методологична рамка, са посочени в приложение VII към Директива (ЕС) 2024/1275 и включват определянето на референтни сгради, определянето на мерки за енергийна ефективност и мерки, основани на възобновяеми енергийни източници, които да бъдат приложени към тези референтни сгради, оценката на общото потребление на първична енергия и произтичащите от това емисии след тези мерки, както и изчисляването на разходите, т.е. нетната настояща стойност на тези мерки.

(7) Общата рамка за изчисляване на енергийните характеристики, установена в приложение I към Директива (ЕС) 2024/1275, се прилага и за всички етапи на рамковата методика за оптимални разходи, по-специално за изчисляването на енергийните и емисионните характеристики на сградите и сградните компоненти. Производството на енергия на място, като се използват местни възобновяеми енергийни източници (например топлина от околната среда, геотермална топлина, слънчева топлина, фотоволтаици и т.н.), измества доставената енергия от мрежата и намалява въздействието на сградата върху енергийната мрежа. С цел да се представят тези ползи, въздействието на възобновяемата енергия, произведена на място за собствено потребление на сградата, не се отчита в общото потребление на първична енергия. При изчисляването на първичната енергия на дадена сграда държавите членки разполагат с гъвкавост по отношение на начина, по който отчитат енергията от възобновяеми източници, произведена на място, която се използва за потребление, несвързано с енергийните характеристики на сградата, или се изнася към мрежата.

(8) За целите на настоящия регламент емисионните характеристики се отнасят както до експлоатационните емисии, произвеждани на място (преки), така и до емисиите от производството на енергия извън обекта, използвана от сградата (непреки). При изчисляването на равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики държавите членки биха могли да вземат предвид и потенциала за глобално затопляне (ПГЗ) за целия жизнен цикъл.

(9) За целите на адаптирането на сравнителната методологична рамка към националните условия държавите членки следва да определят прогнозния икономически жизнен цикъл на сграда и/или сграден компонент; съответните разходи за енергоносители, продукти, системи, поддръжка, оперативни разходи и разходи за труд; коефициентите на преобразуване на първичната енергия от възобновяеми и невъзобновяеми източници или тегловните коефициенти за всеки енергиен носител; коефициентите на преобразуване на емисиите на парникови газове; измененията на цените на енергията, които трябва да се приемат за горивата, използвани в националния контекст за енергията, потребявана в сградите, като се вземат предвид разходите за квоти за емисии на парникови газове, когато е приложимо; и измененията на цените на въглеродните емисии. Що се отнася до развитието на цените на енергията и на въглеродните емисии, държавите членки трябва да вземат предвид предоставената от Комисията информация, както и новата система за търговия с емисии по отношение на емисиите от изгарянето на горива в сградите, пътния транспорт и други сектори ([6]). Държавите членки могат също така да включат в своите изчисления на оптималните разходи паричното изражение на многобройните ползи от мерките за енергийна ефективност, включително например за частния и публичния сектор на здравеопазването и брутния вътрешен продукт (БВП).

(10) Сконтовият процент отразява до известна степен не само приоритетите на политиката (за макроикономическите изчисления), но и различните условия за финансиране и ипотечни кредити. Изборът на сконтов процент може да окаже значително въздействие върху резултата от изчисленията на сравнителната методологическа рамка и държавите членки трябва да определят най-подходящия сконтов процент за всяко изчисление, след като бъде извършена оценката на чувствителността. Ето защо държавите членки трябва също така да определят сконтовия процент, който да се използва както в макроикономическите, така и във финансовите изчисления, след като са извършили анализ на чувствителността на поне два сконтови процента за всяко изчисление.

([6]) Директива 2003/87/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 октомври 2003 г. за установяване на система за търговия с квоти за емисии на парникови газове в рамките на Съюза и за изменение на Директива 96/61/ЕО на Съвета (ОВ L 275, 25.10.2003 г., стр. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2003/87/oj).

(11) В съответствие с националните ангажименти за намаляване на емисиите на основните замърсители на въздуха съгласно Директива (ЕС) 2016/2284 на Европейския парламент и на Съвета ([7]) и с по-строгите стандарти за качество на въздуха, определени в Директива (ЕС) 2024/2881 на Европейския парламент и на Съвета ([8]), емисиите на замърсители на въздуха са включени в макроикономическото изчисление. Чрез по-широката перспектива, осигурена от изискването в настоящия регламент макроикономическо изчисление, включително паричното изражение на въздействието върху здравето и околната среда, свързано с емисиите на $ПЧ_{2,5}$ и азотни оксиди, както и разходите за емисии на парникови газове (ПГ), се предоставя информация, която може да бъде полезна не само за изчислението на оптималните разходи, а например също и за определяне на допълнителни изисквания, включително по отношение на емисионните характеристики, както и на по-общите цели на политиките в областта на климата, околната среда и общественото здраве.

(12) С цел да се гарантира общ подход към прилагането на сравнителната методологична рамка от държавите членки е целесъобразно Комисията да определи ключовите рамкови условия, необходими за изчисляване на нетната настояща стойност, като начална година на изчисленията, категории разходи, подлежащи на разглеждане, и изчислителен период, който ще се използва. Настоящият регламент трябва да замени съществуващата сравнителна методологична рамка, установена в Делегиран регламент (ЕС) № 244/2012 на Комисията ([9]).

(13) Установяването на общ изчислителен период не противоречи на правото на държавите членки да определят очаквания икономически жизнен цикъл на сградите или сградните компоненти, тъй като последният може да бъде по-дълъг или по-кратък от определения изчислителен период. Прогнозираният икономически жизнен цикъл на дадена сграда или сграден компонент има само ограничено влияние върху изчислителния период, тъй като последният по-скоро се определя от цикъла на ремонтиране на сградата, който е периодът от време, след който сградата претърпява основен ремонт.

(14) Изчисленията и прогнозите на разходите с много допускания и несигурности, включително например измененията на цените на енергията във времето, обикновено се придружават от анализ на чувствителността, за да се оцени устойчивостта на основните входни параметри. За целите на изчисленията на оптималните разходи анализът на чувствителността следва да обхваща поне измененията в цените на енергията и сконтовия процент.

(15) Ориентираните към бъдещето коефициенти на първична енергия или тегловните коефициенти, както и коефициентите на емисии на парникови газове, отчетени по подходящ начин за периода на изчисление, позволяват при изчислението да се вземе предвид постепенната декарбонизация на електроенергийната мрежа и ефективните топлофикационни мрежи в съответствие с целите за намаляване на емисиите и неутралност по отношение на климата за 2030 г., определени в националните планове в областта на енергетиката и климата, представени на Комисията съгласно член 14 от Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета ([10]). Тези коефициенти трябва да се определят по подходящ начин, например като се вземе предвид ситуацията в началната година на изчислението и очаквания напредък през целия жизнен цикъл на сградата. Тези коефициенти следва да се преразглеждат и, ако е необходимо, да се актуализират всеки път, когато се извършва ново изчисление на оптималните разходи. Те могат да съвпадат с коефициентите, определени за изчисляване на енергийните характеристики на сградите, определени в съответствие с приложение I към Директива (ЕС) 2024/1275. При изчислението трябва да се използват ориентираните към бъдещето коефициенти на първична енергия или тегловните коефициенти, докато изчислението на ориентираните към бъдещето емисии на парникови газове е препоръчително.

([7]) Директива (ЕС) 2016/2284 на Европейския парламент и на Съвета от 14 декември 2016 г. за намаляване на националните емисии на някои атмосферни замърсители, за изменение на Директива 2003/35/ЕО и за отмяна на Директива 2001/81/ЕО (ОВ L 344, 17.12.2016 г., стр. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2016/2284/oj).

([8]) 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 (ОВ L, 2024/2881, 20.11.2024 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/2881/oj).

([9]) Делегиран регламент (ЕС) № 244/2012 на Комисията от 16 януари 2012 г. за допълване на Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно енергийните характеристики на сградите чрез създаване на сравнителна методологична рамка за изчисляване на равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики на сградите и сградните компоненти (ОВ L 81, 21.3.2012 г., стр. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2012/244/oj).

([10]) 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, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕС) № 525/2013 на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 328, 21.12.2018 г., стр. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj).

(16) Сравнителната методологична рамка следва да дава възможност на държавите членки да сравняват резултатите от изчисленията за оптимални разходи с действащите минимални изисквания за енергийните характеристики и да използват резултата от сравнението, за да гарантират, че минималните изисквания за енергийните характеристики са определени с оглед постигане най-малко на равнищата на оптимални разходи и, когато е приложимо, на по-точни референтни стойности, като например изисквания за сгради с почти нулево потребление на енергия и изисквания за сгради с нулеви емисии. Тези равнища следва да бъдат съобразени с националния курс, определен в националните планове в областта на енергетиката и климата, представени на Комисията в съответствие с член 14 от Регламент (ЕС) 2018/1999. Също така следва да бъде възможно държавите членки да обмислят определянето на минимални изисквания за енергийните характеристики на равнището на оптималните разходи за тези категории сгради, за които досега не са съществували минимални изисквания за енергийните характеристики.

(17) Методологията за оптимални разходи е технологично неутрална и не е в полза на дадено технологично решение за сметка на друго. Тя гарантира достатъчна конкуренция сред мерките, пакетите или вариантите през прогнозирания жизнен цикъл на дадена сграда или сграден компонент.

(18) С цел да се сведе до минимум административната тежест за държавите членки, те следва да имат възможност да намаляват броя на изчисленията чрез определяне на референтни сгради, които са представителни за повече от една категория сгради, без това да засяга задълженията им съгласно Директива (ЕС) 2024/1275 за определяне на минимални изисквания за енергийните характеристики за определени категории сгради.

(19) Равнищата на оптимални разходи са от значение и за новия стандарт за „сгради с нулеви емисии“, определен в член 2, параграф 2 от Директива (ЕС) 2024/1275, тъй като трябва да бъдат определени максималните прагове за използване на първична енергия с оглед постигане най-малко на равнищата на оптимални разходи, като те трябва да се преразглеждат всеки път, когато се преразглеждат равнищата на оптимални разходи. В съответствие с определението за сграда с нулеви емисии мерките, които водят до въглеродни емисии от изкопаеми горива на място, не могат да бъдат разглеждани в изчисленията на оптималните разходи за сгради с нулеви емисии.

(20) Поради това Делегиран регламент (ЕС) № 244/2012 следва да бъде отменен.

(21) Проведени бяха консултации с експертите, определени от всяка държава членка в съответствие с член 32, параграф 4 от Директива (ЕС) 2024/1275,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

Член 1

Предмет и обхват

С настоящия регламент се установява сравнителната методологична рамка, която държавите членки трябва да използват за изчисляване на равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики на нови и съществуващи сгради и сградни компоненти. В него се определят и правилата за прилагане на сравнителната методологична рамка към избрани референтни сгради.

Член 2

Определения

В допълнение към определенията, посочени в член 2 от Директива (ЕС) 2024/1275, за целите на настоящия регламент се прилагат следните определения:

1) *„глобални разходи“* означава сумата от настоящите стойности на първоначалните инвестиционни разходи, оперативните разходи, разходите за заместване (отнесени към началната година), разходите за управление на отпадъците, ако е приложимо, и за целите на изчислението на макроикономическо равнище включва разходите за емисии на парникови газове, както и за външните последици за околната среда и здравето от потреблението на енергия;

2) *„разходи за първоначална инвестиция“* означава всички разходи, направени към момента, в който сградата или сградният компонент е доставен на клиента, готов за употреба. Тези разходи включват проектирането, закупуването на сградни компоненти, връзките с доставчиците, монтажа и процесите на пускане в експлоатация;

3) *„разходи за енергия“* означава годишните разходи за енергия, включително цената на енергията, тарифите за мощност и тарифите за пренос, както и националните данъци, като се взема предвид стойността на квотите за емисии на парникови газове.

4) *„експлоатационни разходи“* означава всички разходи, свързани с експлоатацията на сградата, включително годишните разходи за застраховка, таксите за комунални услуги и други постоянни такси и данъци;

5) *„разходи за поддръжка“* означава годишните разходи за мерки за опазване и възстановяване на желаното качество на сградата или сградния компонент, включително годишните разходи за инспекция, почистване, регулиране, поправки, и консумативи;

6) *„текущи разходи“* означава годишните разходи за поддръжка, експлоатационните разходи и разходите за енергия;

7) *„разходи за управление на отпадъците“* означава разходите за сграда или сграден компонент в края на техния жизнен цикъл, включително демонтаж, отстраняване на сградни компоненти, чийто жизнен цикъл все още не е приключил, транспортиране, обезвреждане и рециклиране;

8) *„разходи за заместване“* означава инвестиция за заместване на сграден компонент според прогнозирания икономически жизнен цикъл по време на изчислителния период;

9) *„годишни разходи“* означава сборът от оперативните разходи и разходите за заместване, извършени за определена година;

10) *„разходи за емисии на парникови газове“* означава паричната стойност на екологичните щети, причинени от емисиите на CO_2, свързани с потреблението на енергия в сградите;

11) *„външни последици за околната среда и здравето от потреблението на енергия“* означава, но не се ограничава до паричната стойност на вредите за здравето и околната среда, причинени от емисиите на $ПЧ_{2,5}$ и азотни оксиди, свързани с потреблението на енергия в сградите;

12) *„референтна сграда“* означава хипотетична или действителна сграда, която е представителна за типичната геометрия и инсталации на сградите, типичните енергийни характеристики както на външните ограждащи елементи на сградата, така и на инсталациите ѝ, типичните функции и типичната структура на разходите в държавата членка, и е представителна за климатичните условия и географското местоположение;

13) *„сконтов процент“* означава конкретна стойност за сравнение на стойността на платежните средства за различни моменти във времето, като реално изражение;

14) *„сконтов коефициент“* означава множител, използван за преобразуване на парични потоци (възникнали в даден момент) в съответстващата им стойност в началния момент. Той се получава от сконтовия процент;

15) *„начална година“* означава годината, от която е определен да започва изчислителният период;

16) *„изчислителен период“* означава периодът, взет за изчислението, обикновено изразен в години;

17) *„остатъчна стойност на сграда“* означава сумата от остатъчните стойности на сградните компоненти в края на изчислителния период;

18) *„изменение на цените“* означава развитието във времето на цените на енергията, продуктите, сградните инсталации, услугите, труда, поддръжката и други разходи, и може да бъде различно от процента на инфлация;

19) *„мярка за енергийна ефективност“* означава промяна в сграда или сграден компонент, която води до намаляване на потреблението на крайна енергия в сградата;

20) *„пакет“* означава набор от мерки за енергийна ефективност или мерки на основата на възобновяеми енергийни източници, приложени по отношение на референтна сграда, или и двете;

21) *„вариант“* означава общият резултат и описанието на пълния набор от мерки или пакети, приложени по отношение на сграда, който може да се състои от комбинация от мерки за външните ограждащи елементи на сградата, пасивни методи, мерки за сградните инсталации или мерки на основата на възобновяеми енергийни източници, или комбинация от тези мерки;

22) *„подкатегории на сгради“* означава категории на типове сгради, които са разграничени в по-голяма степен по размер, възраст, строителни материали, модел на ползване, климатична зона или по критерии, различни от определените в точка 6 от приложение I към Директива (ЕС) 2024/1275, за които обикновено се определят референтни сгради;

Член 3

Сравнителна методологична рамка

1. При изчисляване на равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики на сградите и сградните компоненти държавите членки прилагат сравнителната методологична рамка, определена в приложение I.

2. Държавите членки използват сравнителната методологична рамка, за да сравнят следните мерки въз основа на енергийните характеристики на първичната енергия и емисионните характеристики, както и разходите, свързани с тяхното прилагане:

а) мерки за енергийна ефективност;

б) мерки, включващи възобновяеми енергийни източници;

в) пакети и варианти на такива мерки.

3. За целите на изчислението по параграф 1 държавите членки

а) определят годината, в която се извършва изчислението, като начална година за изчислението;

б) използват изчислителния период, посочен в приложение I;

в) използват категориите разходи, посочени в приложение I;

г) получават препоръка да използват прогнозните траектории на цените на въглеродните емисии, посочени в приложение II, за изчисляване на разходите за въглеродни емисии.

4. За целите на изчислението по параграф 1 държавите членки допълват сравнителната методологична рамка, като определят всички изброени по-долу елементи:

а) прогнозния икономически жизнен цикъл на сгради и сградни компоненти;

б) сконтовия процент;

в) разходите за енергоносители, продукти и инсталации, разходите за поддръжка, експлоатационните разходи и разходите за труд;

г) ориентираните към бъдещето коефициенти на първична енергия от възобновяеми и невъзобновяеми източници или тегловните коефициенти в съответствие с приложение I към Директива (ЕС) 2024/1275 и коефициентите на емисии на парникови газове;

д) прогнозните изменения на цените на енергията за всички енергоносители, като се вземе предвид информацията, посочена в приложение II към настоящия регламент;

е) коефициентите на емисиите на замърсители на въздуха, по-специално тези за $ПЧ_{2,5}$ и NO_x.

5. Държавите членки полагат усилия да изчислят и приемат равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики на онези категории сгради, за които няма определени специфични минимални изисквания за енергийните характеристики.

6. Държавите членки извършват анализ, за да определят чувствителността на резултатите от изчисленията към промените в прилаганите параметри, като обхващат най-малко въздействието на различните изменения в цените на енергията и сконтовите проценти за макроикономическите и финансовите перспективи, посочени в член 4, параграф 1, а в идеалния случай и към промените в други параметри, които се очаква да имат значително въздействие върху резултатите от изчисленията, като например измененията в цените на продукти, различни от енергията.

Член 4

Сравняване на изчислените равнища на оптимални разходи с текущите минимални изисквания за енергийните характеристики

1. След като изчислят равнищата на оптимални разходи от макроикономическа и финансова перспектива, държавите членки решават кое от двете изисквания да бъде национален референтен показател и докладват решението си на Комисията в рамките на задълженията си за докладване в съответствие с член 6.

2. Държавите членки сравняват резултатите от изчислението, избрано в съответствие с параграф 1, с действащите изисквания за енергийните характеристики за съответната категория сгради.

3. Държавите членки използват резултата от сравнението, посочено в параграф 2 от настоящия член, за да гарантират, че минималните изисквания за енергийните характеристики са определени с оглед постигане на равнища на оптимални разходи в съответствие с член 5, параграф 1 от Директива (ЕС) 2024/1275.

4. Когато дадена държава членка е определила референтните сгради по такъв начин, че резултатът от изчислението на оптималните разходи да е приложим за няколко категории сгради, тя може да използва този резултат, за да гарантира, че минималните изисквания за енергийните характеристики са определени с оглед постигане на равнища на оптимални разходи за всички съответни категории сгради.

Член 5

Преглед на изчисленията за оптимални разходи

1. Държавите членки преразглеждат своите изчисления за оптимални разходи за целите на преразглеждането на своите минимални изисквания за енергийните характеристики съгласно член 5, параграф 1 от Директива (ЕС) 2024/1275. Прегледът на изчисленията на оптималните разходи включва по-специално измененията на цените във входните данни за разходите и актуализацията на тези изменения на цените, когато е целесъобразно.

2. Резултатите от прегледа на изчисленията на оптималните разходи се предоставят на Комисията в доклада, изискван съгласно член 6, параграф 2 от Директива (ЕС) 2024/1275.

Член 6

Докладване

1. Докладът, изискван съгласно член 6, параграф 2 от Директива (ЕС) 2024/1275, включва използваните коефициенти на първична енергия или тегловните коефициенти, резултатите от изчисленията на макроикономическо и финансово равнище, анализа на чувствителността, посочен в член 3, параграф 5 от настоящия регламент, и предполагаемите изменения на цените на енергията и на цените на въглеродните емисии, както е посочено в приложение III към настоящия регламент.

2. Когато държавите членки трябва да коригират минималните изисквания за енергийните характеристики съгласно член 6, параграф 3 от Директива (ЕС) 2024/1275, докладът включва план, в който се посочват подходящите стъпки за извършване на такива корекции. За тази цел равнището на действащите минимални изисквания за енергийните характеристики, което е със значително по-малка енергийна ефективност, се изчислява като разлика между средната стойност на всички действащи минимални изисквания за енергийните характеристики и средната стойност на всички равнища на оптимални разходи, произтичащи от изчисленията, използвани като национален референтен показател за всички използвани референтни сгради и типове сгради.

3. Държавите членки използват образеца за докладване, представен в приложение III.

Член 7

Отмяна

Делегиран регламент (ЕС) № 244/2012 се отменя, считано от 1 януари 2026 г.

Член 8

Влизане в сила и прилагане

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след деня на публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Той се прилага от 1 януари 2026 г. за изчисляване на равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики на сградите и сградните компоненти, които трябва да бъдат докладвани на Комисията до 30 юни 2028 г.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави членки.

Съставено в Брюксел на 30 юни 2025 година.

За Комисията
Председател
Ursula VON DER LEYEN

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Методологична рамка за оптимални разходи

1. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РЕФЕРЕНТНИ СГРАДИ

1.1. Държавите членки определят референтни сгради за следните категории сгради:

а) еднофамилни сгради;

б) жилищни блокове и многофамилни сгради;

в) административни сгради.

1.2. В допълнение към административните сгради държавите членки определят референтни сгради за други категории нежилищни сгради, изброени в параграф 6, букви г)—и) от приложение I към Директива (ЕС) 2024/1275, за които съществуват специфични изисквания за енергийните характеристики.

1.3. Ако дадена държава членка може да докаже в доклада, посочен в член 6 от настоящия регламент, че определената референтна сграда може да се прилага за повече от една сградна категория, то тя може да намали броя на използваните референтни сгради и с това броя на изчисленията. Държавите членки обосновават този подход чрез анализ, който показва, че референтната сграда, която се използва за няколко категории сгради, е представителна за сградния фонд, съответстващ на всички обхванати категории.

1.4. За всяка категория сгради се определя поне една референтна сграда за нови сгради и поне две за съществуващи сгради, които подлежат на основен ремонт. Референтните сгради могат да бъдат определени въз основа на сградни подкатегории (напр. разграничени по размер, възраст, структура на разходите, строителни материали, модел на използване или климатична зона), които отчитат характеристиките на националния сграден фонд. Референтните сгради и техните характеристики съответстват на структурата на текущите или планираните изисквания за енергийните характеристики.

1.5. Държавите членки използват образеца за докладване, предвиден в приложение III, за да докладват на Комисията параметрите, взети предвид при определяне на референтните сгради. Съответният набор от данни за националния сграден фонд, използван за определяне на референтните сгради, се съобщава на Комисията като част от доклада, посочен в член 6. По-специално се обосновава изборът на характеристиките, които са в основата на определянето на референтни сгради.

1.6. За съществуващи сгради (както жилищни, така и нежилищни), държавите членки прилагат поне една/един мярка/пакет/вариант, представляващ/а стандартен ремонт, необходим за поддържане на сградата/обособена част от сграда (без допълнителни мерки за енергийна ефективност извън изискваното по нормативните изисквания).

1.7. За нови сгради (както жилищни, така и нежилищни), приложимите понастоящем минимални изисквания за енергийните характеристики представляват основното изискване, което трябва да бъде изпълнено.

1.8. Държавите членки изчисляват равнищата на оптимални разходи и за минималните изисквания за енергийните характеристики на сградни компоненти, монтирани в съществуващите сгради, или ги извличат от резултатите от изчисленията, направени на равнище сгради. При определяне на изискванията за сградни компоненти, монтирани в съществуващите сгради, изискванията за оптимални разходи следва да отчитат взаимодействието на дадения сграден компонент с цялата референтна сграда и с други сградни компоненти, доколкото това е възможно.

1.9. Държавите членки изчисляват и определят изисквания за оптимални разходи на равнище отделни технически сградни инсталации за нови и съществуващи сгради или извеждат тези изисквания от изчисленията, направени на равнище сгради, не само за отопление, охлаждане, топла вода, климатизация и вентилация (или комбинации от посочените инсталации), а също и за осветителните уредби за нежилищни сгради.

1.10. Ако дадена държава членка при изчисляване на равнищата на оптимални разходи избере да вземе предвид потенциала за глобално затопляне (ПГЗ) за целия жизнен цикъл, то като част от мерките/пакетите/вариантите, наред с експлоатационните енергийни и емисионни характеристики на референтната сграда, се вземат предвид и други параметри, които оказват въздействие върху ПГЗ през целия ѝ жизнен цикъл.

2. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ, МЕРКИ НА ОСНОВАТА НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ И/ИЛИ ПАКЕТИ И ВАРИАНТИ НА ТАКИВА МЕРКИ ЗА ВСЯКА РЕФЕРЕНТНА СГРАДА

2.1. Определят се мерки за енергийна ефективност както за нови, така и за съществуващи сгради, за всички входни параметри за изчислението, които имат пряко или косвено въздействие върху енергийните характеристики на сградата.

2.2. Мерките могат да бъдат комбинирани в пакети от мерки или варианти. Ако някои мерки не са подходящи от местна, икономическа или климатична гледна точка, държавите членки следва да посочат това при докладването пред Комисията в съответствие с член 6 от настоящия регламент.

2.3. Държавите членки определят също така мерки/пакети/варианти с използване на енергия от възобновяеми източници както за нови, така и за съществуващи сгради. Обвързващите задължения, установени в националното законодателство, с което се транспонира член 15а от Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета ([1]), се разглеждат като една мярка/пакет/вариант, която/който трябва да се приложи в тази държава членка.

2.4. Мерките/пакетите/вариантите за енергийна ефективност, определени за изчисляването на изисквания за оптимални разходи, включват мерки, необходими за постигане на приложимите към момента минимални изисквания за енергийните характеристики. Ако е приложимо, те включват също така мерки/пакети/варианти, необходими за изпълнение на изискванията на националните схеми за подпомагане. Държавите членки включват също и мерки/пакети/варианти, необходими за изпълнение на минималните изисквания за енергийни характеристики на сгради с нулеви емисии за нови и евентуално също така за съществуващи сгради, както е определено в член 11 от Директива (ЕС) 2024/1275.

2.5. Ако дадена държава членка може да докаже чрез представяне на предишни анализи на разходите като част от докладването, посочено в член 6, че някои мерки/пакети/варианти са далече от оптималните разходи, те могат да бъдат изключени от изчислението. Тези мерки/пакети/варианти обаче следва да бъдат преразгледани при последващия преглед на изчисленията.

2.6. Избраните мерки за енергийна ефективност и мерки на основата на възобновяеми енергийни източници, както и пакетите/вариантите, трябва да бъдат съвместими с основните изисквания за строежите, посочени в приложение I към Регламент (ЕС) 2024/3110 г. и специфицирани от държавите членки, и с предварително определените съществени екологични характеристики, изброени в приложение II към същия регламент. Те са съвместими и с нивата на качество на вътрешната среда, както е определено в член 2, параграф 66 от Директива (ЕС) 2024/1275. Вземат се предвид изискванията за качество на вътрешната среда, въведени в член 7, параграф 6, член 8, параграф 3 и член 13, параграф 5. В случаите, в които мерки дават различни нива на комфорт, това се отразява в изчисленията.

3. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ОБЩОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ И ЕМИСИОННИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В РЕЗУЛТАТ НА ПРИЛАГАНЕТО НА ТАКИВА МЕРКИ И ПАКЕТИ ОТ МЕРКИ КЪМ РЕФЕРЕНТНА СГРАДА

3.1. Енергийните характеристики се изчисляват в съответствие с общата рамка, предвидена в приложение I към Директива (ЕС) 2024/1275.

3.2. Държавите членки изчисляват енергийните характеристики на мерките/пакетите/вариантите, като за определената на национално равнище еталонна застроена площ изчисляват първо енергията, необходима за отопление и охлаждане. Впоследствие се изчислява доставената енергия за отопление, охлаждане, вентилация, топла вода за битови нужди и осветление.

([1]) 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) (ОВ L 328, 21.12.2018 г., стр. 82, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj).

3.3. Възобновяемата енергия, произведена на място и използвана за собствено потребление на сградата за услугите с въздействие върху енергийните характеристики на сградата, не се отчита в общото потребление на първична енергия. Възобновяемата енергия, произведена на място и използвана на място за потребление, несвързано с енергийните характеристики на сградата, или която се изнася към мрежата, може да се приспадне от потреблението на първична енергия. Производството на място на енергия от възобновяеми източници се изчислява чрез използване на моделиране за времеви интервали, по-кратки от един час, почасово моделиране или месечно моделиране, коригирано например чрез използване на месечни корекционни коефициенти.

3.4. Държавите членки изчисляват полученото общо потребление на първична енергия, като използват коефициентите на преобразуване на първичната енергия от възобновяеми и невъзобновяеми източници или тегловните коефициенти за всеки енергоносител, установени на национално равнище съгласно приложение I към Директива (ЕС) 2024/1275. Те докладват на Комисията коефициентите на преобразуване на първичната енергия или тегловните коефициенти при докладването, посочено в член 6 от настоящия регламент.

3.5. Държавите членки използват:

а) или съответните съществуващи стандарти на CEN за изчисляване на енергийните характеристики;

б) или еквивалентен национален метод за изчисляване, при условие че той е в съответствие с член 2, параграф 8 и приложение I към Директива (ЕС) 2024/1275.

3.6. За целите на изчислението на оптималните разходи резултатите от енергийните характеристики се изразяват в квадратни метри еталонна застроена площ на референтна сграда и се отнасят най-малко до общото потребление на първична енергия.

3.7. Държавите членки изчисляват също така емисионните характеристики, като използват коефициенти за емисиите, установени на национално, регионално и/или местно равнище. Емисионните характеристики в този контекст се отнасят до експлоатационните емисии. Държавите членки могат да вземат предвид ПГЗ за целия жизнен цикъл, като за тази цел могат да използват методология за изчисляване съгласно приложение III към Директива (ЕС) 2024/1275, предназначена за изчисляване на ПГЗ на нови сгради.

3.8. При изчислението държавите членки могат да вземат предвид бъдещите промени във външните климатични условия в съответствие с най-добрите налични прогнози за климата, включително периодите на твърде горещо или твърде студено време. За тази цел държавите членки могат да се позоват на данните за отоплителните денградуси и охладителните денградуси, публикувани ежегодно от Евростат, за да изготвят своите национални прогнози, или да се позоват на прогнозите, изготвени от Комисията и посочени в приложение II. Могат да се използват и други подходящи източници, при условие че те са достатъчно документирани и докладвани на Комисията.

4. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ГЛОБАЛНИТЕ РАЗХОДИ, ИЗРАЗЕНИ КАТО НЕТНА НАСТОЯЩА СТОЙНОСТ ЗА ВСЯКА РЕФЕРЕНТНА СГРАДА

4.1. **Категории разходи**

Държавите членки определят и описват следните отделни категории разходи, които трябва да се използват, като отбелязват, че за изчисляването на макроикономическо равнище приложимите такси и данъци трябва да бъдат изключени:

а) *разходи за първоначална инвестиция;*

б) *годишни разходи*. Освен това те могат да включват приходите от произведената енергия, които държавите членки могат да вземат предвид при финансовото изчисление, ако е приложимо;

в) разходи за управление на отпадъците, ако е целесъобразно;

За изчисляването на макроикономическо равнище, държавите членки определят и следните категории разходи:

г) *разходи за емисии на парникови газове*. Те отразяват количествено изразените, парично изразените и сконтираните експлоатационни разходи за CO_2, произтичащи от емисиите на парникови газове, в тонове еквивалент на CO_2 за изчислителния период. Ако за изчисляване на равнищата на оптималните разходи дадена държава членка избере да отчете ПГЗ за целия жизнен цикъл, като посочи цялостния принос на сградата през целия ѝ жизнен цикъл към емисиите, които водят до изменение на климата, разходите за емисии на парникови газове могат да бъдат разширени, за да го включат.

д) *Разходи за външните последици за околната среда и здравето от потреблението на енергия*. Те отразяват количествено изразените и парично изразените експлоатационни разходи за замърсителите на въздуха, свързани с потреблението на енергия (а именно най-малко $ПЧ_{2,5}$ и азотни оксиди).

4.2. **Общи принципи за изчисляване на разходите**

а) При прогнозирането на измененията на разходите за енергия държавите членки могат да използват изменението на цените на енергията от приложение II към настоящия регламент по отношение на нефта, газа и въглищата, като се започне със средните абсолютни цени на енергията (изразени в евро) за тези енергийни източници в годината на изчислението.

Държавите членки установяват също така национални прогнози за измененията на цените на други енергоносители, използвани в значителна степен в техните регионални/местни условия и, ако това е необходимо, също за тарифите за върховия товар. Те докладват на Комисията прогнозираните тенденции в цените и текущите дялове на различните енергоносители в енергопотреблението на сградите.

б) Ефектът от (очакваните) бъдещи изменения на цените за разходи, различни от тези за енергия, разходите за замяна на сградни компоненти по време на изчислителния период и разходите за управление на отпадъците, когато е приложимо, може също да бъде включен в изчислението на разходите. Измененията на цените, включително поради нововъведения и адаптиране на технологии, трябва да бъдат взети под внимание при прегледа и актуализирането на изчисленията. За тази цел държавите членки могат да използват предвижданията за разходите за технологии, посочени в приложение II към настоящия регламент.

в) Данните за разходите за категории разходи от а) до в) трябва да се основават на пазарни данни и да бъдат съгласувани по отношение на мястото и времето. Разходите следва да се изразяват като действителни разходи, като се изключва инфлацията. Разходите се оценяват на равнището на държавите.

г) При определяне на глобалните разходи на дадена мярка/пакет/вариант могат да бъдат изпуснати:

а) разходите, които са еднакви за всички оценени мерки/пакети/варианти;

б) разходите, свързани със сградни компоненти, които не оказват влияние върху енергийните и, когато е приложимо, емисионните характеристики на сградата.

Всички останали разходи трябва да бъдат изцяло взети под внимание при изчисляването на глобалните разходи.

д) Остатъчната стойност се определя чрез линейна амортизация на първоначалната инвестиция или разход за заместване на даден сграден компонент до края на изчислителния период, сконтиран към началото на изчислителния период. Периодът на амортизация се определя от икономическия жизнен цикъл на сградата или сградния компонент. Може да се наложи остатъчните стойности за сградните компоненти да бъдат коригирани според разходите за демонтирането им от сградата в края на прогнозирания икономически жизнен цикъл на сградата.

е) Разходите за управление на отпадъците, ако е приложимо, се сконтират и могат да бъдат извадени от крайната стойност. Възможно е да се наложи те първо да бъдат сконтирани обратно от прогнозирания икономически жизнен цикъл към края на изчислителния период, а като втора стъпка да бъдат сконтирани обратно към началото на изчислителния период.

ж) В края на изчислителния период разходите за управление на отпадъците (ако има такива) или остатъчната стойност на компонентите и сградните компоненти се вземат предвид за определяне на окончателните разходи през прогнозирания икономически жизнен цикъл на сградата.

з) Държавите членки използват изчислителен период от най-малко 30 години за жилищни и обществени сгради и изчислителен период от най-малко 20 години за търговски, нежилищни сгради.

и) Държавите членки се насърчават да използват приложение D към EN 15459-1 относно икономическите данни за сградните компоненти при определянето на прогнозирания икономически жизнен цикъл за въпросните сградни компоненти. Ако бъдат определени други прогнозирани икономически жизнени цикли за сградните компоненти, те следва да бъдат докладвани на Комисията като част от докладването, посочено в член 6. Държавите членки определят на национално равнище прогнозирания икономически жизнен цикъл на дадена сграда.

4.3. **Изчисляване на глобалните разходи за финансово изчисление**

а) При определяне на глобалните разходи за дадена мярка/пакет/вариант за финансовото изчисление, съответните цени, които трябва да се вземат предвид, са цените, заплащани от клиента след приспадане на всички приложими данъци, ДДС и такси. В идеалния случай в изчислението трябва да се включат и наличните субсидии за различните варианти/пакети/мерки, но държавите членки могат да изберат да не включват субсидиите, като обаче гарантират, че в този случай се изключват както субсидиите, така и схемите за подпомагане на технологии, а също и евентуално съществуващите субсидии за цените на енергията.

б) Глобалните разходи за сгради и сградни компоненти се изчисляват чрез сумиране на различните видове разходи и прилагане към тях на сконтовия процент посредством сконтов коефициент, за да бъдат изразени те като стойност за началната година, плюс сконтираната остатъчна стойност, както следва:

$$C_g(\tau) = C_I + \sum_j [\sum_i^{\tau} \left(C_{a,i}(j) \times R_d(i) \right) - V_{f,\tau}(j)]$$

където:

τ	е изчислителният период
C_g (τ)	са глобалните разходи (приведени към начална година τ_0) през изчислителния период
C_I	са разходите за първоначална инвестиция за мярката или набора от мерки j
$C_{a,i}$(j)	са годишните разходи през годината i за мярката или набора от мерки j
$V_{f,\tau}$(j)	е остатъчната стойност за мярката или набора от мерки j в края на изчислителния период (сконтирана към началната година τ_0)
R_d (i)	е сконтовият коефициент за годината i, въз основа на сконтовия процент r, и се изчислява

като:

$$R_d(p) = \left(\frac{1}{1 + r/100} \right)^p$$

където p е броят години от началния период, а r е действителният сконтов процент.

в) Държавите членки определят сконтовия процент, който ще се използва за финансовото изчисление, след извършване на анализ на чувствителността за поне два различни процента по техен избор.

4.4. **Изчисляване на глобалните разходи за макроикономическото изчисление**

а) При определяне на глобалните разходи за макроикономическото изчисление за дадена мярка/пакет/вариант, съответните цени, които трябва да се вземат предвид, са цените след приспадане на всички приложими данъци, ДДС, такси и субсидии.

б) При определянето на глобалните разходи на макроикономическо равнище за дадена мярка/пакет/вариант освен категориите разходи, изброени в 4.1, букви а)—в), се включват и други категории разходи, така че коригираната методология за глобалните разходи да бъде:

$$C_g(\tau) = C_I + \sum_j [\sum_i^{\tau} \left((C_{a,i}(j) + C_{a,EN,i}(j) \right) \times R_d(i) + C_{C,i}(j) \right) - V_{f,\tau}(j)]$$

където:

$C_{a,EN,i}$ (j)	са годишните разходи за външните последици за околната среда и здравето от потреблението на енергия, за мярка или набор от мерки j през годината i
$C_{C,i}$ (j)	са разходите за въглеродни емисии за мярката или набора от мерки j през годината i

в) Държавите членки изчисляват кумулативните разходи за въглеродни емисии на мерките/пакетите/вариантите за изчислителния период, като използват сумата от годишните емисии на парникови газове, умножена по очакваните цени на тон еквивалент на CO_2 на квотите за емисии на парникови газове, издадени за всяка година, и им се препоръчва да използват най-новите траектории на цените на въглеродните емисии, предоставени от Комисията, като препоръчителен основен параметър за националните прогнози за емисиите на парникови газове (както е посочено в приложение II).

г) За да се изчислят годишните разходи за външните последици за околната среда и здравето от потреблението на енергия замерките/пакетите/вариантите, държавите членки умножават съответните годишни емисии на замърсители по съответната цена за тон. Замърсителите, които трябва да се вземат предвид при това изчисление, са най-малко фини прахови частици ($ПЧ_{2,5}$) и азотни оксиди (NOx). За изчисляването на разходите е препоръчително държавите членки да използват като референтни стойностите, посочените в приложение II, като те могат също така по собствено усмотрение да включат в изчислението другите съответни замърсители на въздуха, посочени в член 1 от Директива (ЕС) 2016/2284: серен диоксид (SO_2) и неметанови летливи органични съединения (НМЛОС). За изчисляване на външните последици за околната среда и здравето от потреблението на енергия, референтните стойности по отношение на емисиите на замърсители от различни енергийни източници (g/kWh гориво) могат да бъдат намерени в ръководството на ЕМЕП/ЕАОС за инвентаризация на емисиите на замърсители на въздуха и свързаната с него база данни за коефициентите на емисии.

д) Държавите членки определят сконтовия процент, който ще се използва в макроикономическото изчисление, след като са извършили анализ на чувствителността на поне два различни процента, единият от които е 3 % в реално изражение.

5. ИЗВЪРШВАНЕ НА АНАЛИЗ НА ЧУВСТВИТЕЛНОСТТА ЗА ВХОДНИТЕ ДАННИ ЗА РАЗХОДИТЕ, ВКЛЮЧВАЩИ ЦЕНИТЕ НА ЕНЕРГИЯТА

Целта на анализа на чувствителността е да се определят най-важните параметри за изчисляване на оптималните разходи. Държавите членки извършват анализ на чувствителността за сконтовите проценти, като за макроикономическото изчисление използват поне два различни сконтови процента, всеки от които в реално изражение, и два сконтови процента за финансовото изчисление. Един от сконтовите проценти за анализа на чувствителността за макроикономическото изчисление е 3 % в реално изражение. Държавите членки извършват анализ на чувствителността за сценариите за изменение на цените на енергията за всички енергоносители, използвани в значителна степен в сградите при техните национални условия. Препоръчва се анализът на чувствителността да се разшири и по отношение на други важни входни данни, включително например бъдещи цени на технологиите, коефициенти на първична енергия и тегловни коефициенти, коефициенти на емисии.

6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РАВНИЩЕ НА ОПТИМАЛНИ РАЗХОДИ ЗА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗА ВСЯКА РЕФЕРЕНТНА СГРАДА

6.1. За всяка референтна сграда държавите членки сравняват резултатите за глобалните разходи, изчислени за различни мерки за енергийна ефективност и за мерки на основата на възобновяеми енергийни източници, както и пакети/варианти на тези мерки.

6.2. В случаите, в които резултатите от изчисленията за оптимални разходи дават един и същ диапазон на глобални разходи за различни равнища на енергийните характеристики, държавите членки се насърчават да прилагат изискванията, които водят до по-ниско общо потребление на първична енергия, като основа за сравнение със съществуващите минимални изисквания за енергийните характеристики. Държавите членки се насърчават също така да използват изискванията за свеждане до минимум на енергийните нужди на сградата.

6.3. Щом бъде взето решение за това дали макроикономическото или финансовото изчисление ще бъде национален референтен показател, се изчисляват средните стойности на изчислените равнища на оптимални разходи за енергийните характеристики за всички използвани референтни сгради, взети заедно, за да се сравнят със средните стойности на съществуващите изисквания за енергийните характеристики за същите референтни сгради. Целта е да може да се изчисли разликата между съществуващите изисквания за енергийните характеристики и изчислените равнища на оптимални разходи.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Приложими данни и прогнози за данни

Данните и прогнозите за данни, включени в следващата таблица, са достъпни за държавите членки за изтегляне от специалната уебстраница за Директивата относно енергийните характеристики на сградите ([1]) на уебсайта на Европейската комисия.

Информацията ще се отнася до последните налични данни и ще се актуализира редовно, напр. при наличие на нова информация от значение.

Държавите членки могат да използват собствени предвиждания за данните и прогнозите за данните, при условие че те са достатъчно документирани и докладвани на Комисията.

	Прогнози за данни	на равнище ЕС	на равнище ДЧ
A	Прогнозни дългосрочни изменения в цените на енергията	X	
B	Разходи за околна среда, свързани със замърсители на въздуха	X	X
C	Прогнози за броя на отоплителните денградуси (ОтДГ)	X	X
D	Прогнози за броя на охладителните денградуси (ОхДГ)	X	X
E	Предвиждания за разходите за технологии	X	

1. Информация относно прогнозираните дългосрочни изменения на цените на енергията

   За своите изчисления държавите членки могат да използват траекторията на цените на изкопаемите горива, предоставена от Комисията като препоръчителен основен параметър (съгласно член 18 от Регламент (ЕС) 2018/1999 ([2])). Държавите членки могат да вземат предвид прогнозите за изменението на цените на електроенергията, когато са осигурени от Европейската комисия.

2. Информация относно разходи за околната среда, свързани с други замърсители

   За своите макроикономически изчисления, с цел да получат парично изражение на емисиите на замърсители на въздуха и по този начин да изчислят външните последици за околната среда и здравето от потреблението на енергия, на държавите членки се препоръчва да използват разходите за единица емисии на замърсители (евро/g), осигурени от Комисията и предоставени за изтегляне, както е посочено по-горе.

3. Информация относно прогнозираните дългосрочни изменения на цените на въглеродните емисии

   Препоръчва се на държавите членки за своите макроикономически изчисления да използват най-новата траектория на цените на въглеродните емисии в рамките на СТЕ на ЕС, предоставена от Комисията като препоръчителен основен параметър за националните прогнози за емисиите на парникови газове (съгласно член 18 от Регламент (ЕС) 2018/1999).

([1]) https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/energy-performance-buildings-directive_en#energy-performance-of-buildings-standards.

([2]) 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, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕС) № 525/2013 на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 328, 21.12.2018 г., стр. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj).

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Образец за докладване, който държавите членки използват за докладване на Комисията в съответствие с член 6, параграф 2 от Директива (ЕС) 2024/1275 и член 6 от настоящия регламент

1. РЕФЕРЕНТНИ СГРАДИ

1.1. Докладвайте синтетична информация за референтните сгради за всички категории сгради и за представителността им за сградния фонд, като използвате таблица 1 (съществуващи сгради) и таблица 2 (нови сгради). Можете да добавите допълнителна информация в приложение или в текста към съответните таблици.

1.2. Дайте определението за еталонна застроена площ, използвано във Вашата държава и опишете начина, по който тя се изчислява.

1.3. Избройте критериите за подбор, използвани за определяне на всяка референтна сграда (както нова, така и съществуваща): напр. статистически анализ въз основа на използването, възрастта, геометрията, климатичната зона, структурата на разходите, строителните материали и др., като въведете също така външните и вътрешните климатични условия и географското местоположение.

1.4. Ако дадена държава членка е намалила броя на референтните сгради, като е използвала референтна сграда, обслужваща няколко категории сгради, тя обосновава този подход чрез анализ, който показва, че референтната сграда е представителна за сградния фонд за всички обхванати категории.

1.5. Посочете дали Вашата референтна сграда е сграда образец, виртуална сграда и т.н.

1.6. Посочете съответния набор от данни за националния сграден фонд.

1.7. Всички сгради и подкатегории следва да бъдат изброени в таблици 1 и 2. Когато в случай на незначителни изменения (напр. само един параметър е променен) държавите членки решат да не включват всяка разглеждана референтна сграда, от тях се изисква да включат броя на разглежданите изменения за всяка категория в съответната колона.

1.8. Таблица 3 се попълва за всяка референтна сграда във всичките ѝ части, освен ако въвеждането на конкретен параметър не е от значение за докладването на изчислението. Подходите могат да се различават за нови и съществуващи референтни сгради. За нови сгради, въз основа на начина, по който са направени изчисленията, в таблица 3 трябва да се докладват само основните характеристики на всяка референтна сграда, а в таблица 5 могат да се докладват резултатите от мерките/пакетите/вариантите. Колоната „Описание“ може да се използва за предоставяне на обяснения и коментари. Освен това на държавите членки се препоръчва да добавят параметри, които считат за подходящи при докладване на изчисленията, включително доброволни елементи, които са решили да включат в изчисленията.

1.9. Първите раздели на таблица 3 („Изчисляване“, „Климатични условия“, „Зададени стойности и графици на сградата“) са общи и не е необходимо да се докладват за всяка референтна сграда, ако не се променят. В такъв случай тези раздели могат да бъдат докладвани отделно с ясно посочване на референтните сгради, за които се отнасят.

1.10. Ако се анализират варианти на една и съща референтна сграда и ако една и съща референтна сграда е изчислена в различни климатични зони на националната територия, колоната „Количество“ в таблица 3 може да бъде копирана и попълнена само със съответната информация, без да е необходимо да се копира цялата таблица.

Таблица 1

Референтна сграда за съществуващи сгради (основен ремонт)

За съществуващи сгради	Геометрия на сградата ([1])	Дял на площта на остъклението върху външните ограждащи елементи на сградата и остъклението без достъп на слънчева светлина	Застроена площ в m^2, както се използва в строител-ните норми	Описание на сградата ([2])	Описание на средностатистиче-ската технология за строителство ([3])	Средно общо потребление на първична енергия kWh/m^2год. (преди инвестицията) ([4])	Изисквания на равнище компоненти (типична стойност) (когато е приложимо)	Общ брой на промените (ако е приложимо)
(1) **Еднофамилни сгради и подкатегории**								
Подкатегория 1								
Подкатегория 2 и т.н.								
(2) **Жилищни блокове и многофамилни сгради и подкатегории**								
(3) **Административни сгради и подкатегории**								
(4) **Други категории нежилищни сгради**								

([1]) Еталонна застроена площ, П/О (съотношение между площта и обема), изложение, площ на северна/западна/южна/източна (С/З/Ю/И) фасада.

([2]) Период на строителство/възраст (ако е целесъобразно), строителен материал, типична въздухопропускливост (качествено определена), модел на използване (ако е целесъобразно).

([3]) Технически сградни инсталации; коефициент на топлопреминаване на сградните компоненти; площ, коефициент на топлопреминаване и коефициент на сумарна пропускливост за слънчева енергия на остъклението; засенчване; и т.н.

([4]) Включени са всички видове потребление с въздействие върху енергийните характеристики на сградите: отопление, топла вода за битови нужди, вентилация, охлаждане, вградено осветление и спомагателна енергия.

Таблица 2

Референтна сграда за новите сгради

За нови сгради	Геометрия на сградата ([1])	Дял на площта на остъклението върху външните ограждащи елементи на сградата и остъклението без достъп на слънчева светлина	Застроена площ в m^2, както се използва в строител-ните норми	Описание на сградата	Описание на средностатистиче-ската технология за строителство	Средно общо потребление на първична енергия kWh/m ([2])год. (преди инвестицията) [2]	Изисквания на равнище компонент (когато е приложимо)	Общ брой на промените (ако е приложимо)
(1) **Еднофамилни сгради и подкатегории**								
Подкатегория 1								
Подкатегория 2 и т.н.								
(2) **Жилищни блокове и многофамилни сгради и подкатегории**								
(3) **Административни сгради и подкатегории**								
(4) **Други категории нежилищни сгради**								

([1]) Еталонна застроена площ, П/О (съотношение между площта и обема), площ на северна/западна/южна/източна (С/З/Ю/И) фасада. Забележка: само по себе си изложението на сградата може вече да представлява мярка за енергийна ефективност в случай на нови сгради.

([2]) Могат да се използват и други параметри, когато е приложимо.

Таблица 3

Пример за основна таблица за докладване на данните, свързани с енергийните характеристики

				Количество	Мерна единица	Описание
Референтна сграда					—	Когато е приложимо, представете описание на вариантите, ако се отчитат варианти на едни и същи референтни сгради, като дублирате колоната „количество“. Посочете дали сградата се намира в селски, градски или метрополен район.
Изчисляване	Метод и инструмент(и)				—	Кратко описание на приетия метод на изчисление (напр. с позоваване на ISO 52016-1) и коментар за използвания(ите) за изчислението инструмент(и).
	Изчислителен период				години	Когато е приложимо, направете разграничение по типове сгради.
	Коефициенти на преобразуване на първичната енергия	Енергоносител 1	Общо		—	Стойности на коефициентите за първична енергия или тегловните коефициенти (за всеки енергоносител), използвани за изчислението. Коефициенти, които трябва да бъдат разграничени по дял общо на енергоизточници, дял на възобновяеми енергийни източници и дял на невъзобновяеми енергийни източници. Посочете възможните корекционни коефициенти, които са взети предвид. Направеният избор и източниците на данни се докладват съгласно EN 17423 или всеки заместващ го документ.
			Невъзобновяеми източници		—	
			Възобновяеми източници		—	
	Коефициенти на емисии на парникови газове	Енергоносител 1			g/kWh	Стойности на коефициентите на емисии на парникови газове (за всеки енергоносител), използвани за изчислението.
	Коефициент на емисии на замърсители на въздуха	Енергоносител 1	$ПЧ_{2,5}$		g/kWh	Стойности на коефициентите на емисии на замърсители (за всеки енергоносител), използвани за изчислението. Добавете редове, ако се разглеждат замърсители, различни от $ПЧ_{2,5}$ и азотни оксиди (NOx). Когато е приложимо, посочете дали се приемат текущи коефициенти или средна стойност за периода на оценка.
			Азотни оксиди			
Климатични условия	Местоположение				—	Име на града с посочване на географската ширина и дължина
	Климатична зона					Съгласно националната класификация на климатичните зони, ако има такава
	Отоплителни денградуси				ОтДГ	ОтДГ и ОхДГ могат да се оценяват в съответствие с EN ISO 15927-6, като се посочва изчислителният период. Посочете дали са взети предвид климатичните данни и техните бъдещи промени според най-добрите налични климатични прогнози, включително периодите на твърде горещо или твърде студено време, както и източниците на прогнозните данни.
	Охладителни денградуси				ОхДГ	
	Източник на климатичните данни				—	Представете източници за климатичните данни, използвани за изчислението.

				Количество	Мерна единица	Описание
Зададени стойности и графици за сградата	Зададена температура	Зима			°C	Вътрешна поддържана температура или други съответни параметри, определени в съответствие с изискванията за качеството на закритата среда (IEQ)
		Лято			°C	
	Зададена влажност	Зима			%	Вътрешна поддържана относителна влажност или други съответни параметри, определени в съответствие с изискванията за качество на вътрешната среда (IEQ)
		Лято			%	
	Графици за работа и регулиране	Брой обитатели			—	Представете коментари или позовавания (EN или национални стандарти и др.) относно графиците, които се използват за изчислението. Графиците следва да бъдат подходящо разграничени за всеки тип сграда и не е необходимо да се повтарят за всяка референтна сграда.
		Осветление			—	
		Електроуреди			—	
		Вентилация			—	
		Отоплителна инсталация			—	
		Охладителна инсталация			—	
Геометрия на сградата	Обем (или дължина × широчина × височина)				m^3 (или m × m × m)	Във връзка с отопляемия/климатизирания обем въздух (напр. в съответствие с ISO 52016-1) и, когато е приложимо, като се използва за „дължина“ хоризонталният размер на фасадата с южно изложение
	Брой на етажите				—	Когато е приложимо
	Съотношение П/О (площ/обем)				m^2/m^3	—
	Съотношение на площта на остъкляването към общата площ на външните ограждащи елементи на сградата		Ю/И/С/З и/или общо		%	Докладване с посочване на изложението на фасадата или, като алтернатива, докладване на общото съотношение
	Изложение				°	Азимутен ъгъл на южната фасада (отклонение на фасадата (с южно изложение) от посоката „юг“).

				Количество	Мерна единица	Описание
Вътрешни топлопритоци	Използване на сградата				—	Съгласно категориите за сгради, предложени в приложение 1 към Директива (ЕС) 2024/1275.
	Средни топлинни печалби, дължащи се на обитателите				W/m²	—
	Специфична електрическа мощност на осветителна уредба				W/m²	Обща електрическа мощност на цялата осветителна уредба на климатизираните помещения (всички лампи + оборудването за управление на осветителната уредба), когато е приложимо
	Специфична електрическа мощност на електрическото обзавеждане				W/m²	Когато е приложимо
Сградни компоненти	Среден коефициент на топлопреминаване (U-стойност) за стените				W/m²K	Претеглен коефициент на топлопреминаване за всички стени: U_стена = (U_стена_1 × A_стена_1 + U_стена_2 × A_стена_2 + … + U_стена_n × A_стена_n)/(A_стена_1 + A_стена_2 + … + A_стена_n); където: U_стена_i = Uстойност за стена от тип i; A_стена_i = обща площ на стена от тип i
	Среден коефициент на топлопреминаване за покрива				W/m²K	Както за стените
	Среден коефициент на топлопреминаване за пода				W/m²K	Както за стените
	Среден коефициент на топлопреминаване за остъклението				W/m²K	Като за стените; следва да отчита топлинния мост, дължащ се на носещата конструкция и преградите (съгласно EN ISO 10077-1).
	Топлинни мостове	Обща дължина			m	—
		Среден линеен коефициент на топлопреминаване			W/mK	—
	Топлинен капацитет на единица площ	Външни стени			J/m²K	Определя се съгласно съответните стандарти, като например EN ISO 13786
		Вътрешни стени			J/m²K	
		Плочи			J/m²K	
	Тип на системите за засенчване				—	Напр. щори за слънце, ролетни щори, завеси и др.
	Среден коефициент на сумарна пропускливост за слънчева енергия (g-стойност)	Остъкляване			—	Общ коефициент на сумарна пропускливост за слънчева енергия на остъкляването (за светлина, перпендикулярна на остъкляването): претеглена стойност в зависимост от площта на различните прозрачни елементи
		Остъкляване + засенчване			—	Сумарната пропускливост за слънчева енергия за стъкла с външно приспособление за засенчване се определя съгласно съответните стандарти, като например EN ISO 52022-1.
	Степен на инфилтрация (кратност на въздухообмена)				1/h	Например изчислена за разлика в наляганията вътре/вън 50 Pa

				Количество	Мерна единица	Описание
Сградни инсталации	Вентилационна инсталация	Степен на вентилация			l/s	Определя се съгласно съответните стандарти, като например EN ISO 16798
		Ефективност на оползотворяване на отпадната топлина			%	
	Показатели за ефективността на отоплителната инсталация	Топлопроизводство			%	Определя се съгласно съответните стандарти, като например EN 15316-1, EN 15316-2-1, EN 15316-4-1, EN 15316-4-2, EN 15120, EN 14825, EN 14511 и последващите им преразглеждания
		Разпределение			%	
		Емисии			%	
		Регулиране			%	
	Показатели за ефективността на охладителната инсталация	Топлопроизводство			%	Определя се съгласно съответните стандарти, като например EN 14825, EN 16798-13, EN 14511, EN 15120 и последващите им преразглеждания
		Разпределение			%	
		Емисии			%	
		Регулиране			%	
	Показатели за ефективността на инсталацията за топла вода за битови нужди	Топлопроизводство			%	Определя се съгласно съответните стандарти
		Регулиране			%	
Потребност от енергия в сградата	Принос на (топлинна) енергия от прилаганите основни пасивни стратегии	(1) ...			kWh/ (m²год.)	Напр. слънчева оранжерия, естествена вентилация, дневно осветление и т.н., когато е приложимо
		(2) ...			kWh/ (m²год.)	
		(3) ...			kWh/ (m²год.)	
	Потребност от енергия за отопление				kWh/ (m²год.)	Топлина, която трябва да бъде подавана или отвеждана от климатизирано пространство, за да се поддържат целевите температурни условия през определен период от време.
	Потребност от енергия за охлаждане				kWh/ (m²год.)	
	Потребност от енергия за топла вода за битови нужди				kWh/ (m²год.)	Топлина, която трябва да бъде подавана към необходимото количество топла вода за битови нужди, за да се повиши температурата ѝ от температурата на студената мрежа до предварително зададената температура за подаване в точката на подаване
	Потребност от енергия за други процеси (овлажняване, изсушаване)				kWh/ (m²год.)	Латентната топлина във водната пара, която трябва да бъде подавана или отвеждана от климатизирано пространство от техническа сградна инсталация, за да бъде поддържана определена минимална или максимална влажност в това пространство (ако е приложимо)

				Количество	Мерна единица	Описание
Потребление на енергия в сградата	Потребление на енергия за отопление				kWh/ (m²год.)	Входната енергия, подавана към инсталациите за отопление/охлаждане/топла вода за задоволяване на енергийните нужди за отопление, охлаждане и топла вода (напр. в съответствие с ISO 52000-1:2017)
	Потребление на енергия за охлаждане				kWh/ (m²год.)	
	Потребление на енергия за топла вода за битови нужди				kWh/ (m²год.)	
	Потребление на енергия за вентилация				kWh/ (m²год.)	Входната електроенергия, подавана към вентилационната система за пренос на въздух и оползотворяване на отпадна топлина (без да се включва входната енергия за предварително загряване или охлаждане на въздуха) и входната енергия, подавана за системите за овлажняване с цел покриване на нуждата от овлажняване.
	Потребление на енергия за вградено осветление				kWh/ (m²год.)	Входната електроенергия, подавана към осветителната уредба, когато е приложимо
	Потребление на енергия за други видове употреба на място				kWh/ (m²год.)	Електрическа 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. Посочете ги, когато е приложимо
Производство на енергия от възобновяеми източници в самата сграда	Топлинна енергия от възобновяеми енергийни източници (напр. топлинни слънчеви колектори, топлина от околната среда)				kWh/ (m²год.)	Производството на място на енергия от възобновяеми източници следва да се изчислява чрез използване на моделиране за времеви интервали, по-кратки от един час, почасово моделиране или месечно моделиране, коригирано например чрез използване на месечни корекционни коефициенти. Посочете различните разглеждани източници, когато е приложимо. Когато електроенергията от възобновяеми източници се взема предвид при изчислението, посочете дали тя се взема предвид и за други видове употреба на място (в съответствие с член 2, параграф 60 от Директива (ЕС) 2024/1275). Тук не следва да се взема предвид енергията, произведена на място при използване на биоенергия, тъй като носителят на първична енергия (напр. твърда биомаса, биогаз или биогорива) се доставя извън помещенията на сградата.
	Електрическа енергия, произведена в сградата и консумирана на място за всички видове потребление с въздействие върху енергийните характеристики на сградата				kWh/ (m²год.)	
	Енергия, произведена в сградата и изнасяна на пазара				kWh/ (m²год.)	
	Друго производство на енергия в самата сграда				kWh/ (m²год.)	Само когато е приложимо

				Количество	Мерна единица	Описание
Доставена енергия	Доставена енергия до сградата от близки или далечни източници	Електроенергия			kWh/ (m^2год.)	Енергията, изразена за всеки енергиен носител, подадена на техническите сградни инсталации през границата на инсталацията, за задоволяване на взетите предвид видове употреба (отопление, охлаждане, вентилация, топла вода за битови нужди, осветление и т.н.).
		Изкопаеми горива (посочете)			kWh/ (m^2год.)	
		Други горива (посочете: биомаса, централно отопление/охлаждане и т.н.)			kWh/ (m^2год.)	
Първична енергия	Обща първична енергия				kWh/ (m^2год.)	Изнесената енергия (напр. произведената на място електроенергия от възобновяеми източници, която не е отчетена за собствено потребление или за друго потребление на място, несвързано с енергийните характеристики на сградата) може да се приспадне от общото потребление на първична енергия.
	Първична енергия от невъзобновяеми източници				kWh/ (m^2год.)	—
	Първична енергия от възобновяеми източници				kWh/ (m^2год.)	—
Емисии	Емисии на парникови газове				$kgCO_2eq$/ (m^2год.)	Експлоатационни емисии
	Емисии на $ПЧ_{2,5}$				$kgПЧ_{2,5}$/ (m^2год.)	Ако при изчислението се вземат предвид други замърсители, добавете резултатите
	Емисии на азотни оксиди (NOx)				kgNOx/ (m^2год.)	

Попълнете по една таблица за всяка референтна сграда.

2. ИЗБОР НА МЕРКИ/ПАКЕТИ/ВАРИАНТИ

2.1. Докладвайте в табличен формат характеристиките на избраните мерки/пакети/варианти, които се прилагат за изчислението за оптимални разходи. Започнете с най-често срещаните технологии и решения и след това преминете към по-новаторските такива. Ако от предходните изчисления има доказателства, че мерките са далече от постигането на оптимални разходи, не се попълва таблица, но това следва да бъде докладвано отделно на Комисията. Може да се използва форматът по-долу, но отбележете, че изброените примери имат напълно илюстративен характер.

2.2. При ремонти и нови сгради трябва да се осигурят минимални нива на качество на вътрешната среда съгласно член 7, параграф 6 и член 8, параграф 3 от Директива (ЕС) 2024/1275. Тези изисквания трябва да се вземат предвид при определянето на мерките/пакетите.

2.3. Когато е приложимо, държавите членки могат да решат да докладват две отделни таблици за вписване на мярка/пакет/вариант за нови и за съществуващи сгради. Когато е приложимо, държавите членки могат да добавят колона, в която да посочат референтната сграда или подкатегория, за която се отнася мярката/пакетът/вариантът.

2.4. Повечето от мерките могат да бъдат групирани в пакети и, когато е приложимо, те също следва да бъдат посочени в таблица 4.

2.5. Докладването може да бъде ограничено до най-важните мерки/пакети, но следва да се посочи колко изчисления общо са направени.

Таблица 4

Примерна таблица за изброяване на избраните мерки/пакети/варианти

Код	Мярка	Еталонен случай	Разновидност 1	Разновидност 2	и т.н.
(напр. изолация на покрив (ИП)— разновидностите са ИП.1… ИП.n)	Изолация на покрива				
	Изолация на стените				
	Остъкление	5,7 W/m²K (описание)	2,7 W/m²K (описание)	1,9 W/m²K (описание)	
	Дял на остъклението от общата площ на външните ограждащи елементи на сградата				
	Мерки във връзка със сградата (топлинна инертност и др.)				
	Отоплителна инсталация				
	Топла вода за битови нужди				
	Вентилационна инсталация				
	Инсталация за охлаждане на помещенията				
	Мерки на основата на възобновяеми енергийни източници (на място)				
	Смяна на енергоносител				
	и т.н.				

Изброяването на мерките е чисто илюстративно, но основната информация в таблицата (описание на разновидностите, показател за ефективност) трябва да бъде запазена.

За външните ограждащи елементи на сградата може да се използва коефициентът на топлопреминаване във W/m²K.

За инсталациите може да се използва ефективността.

За вентилационните инсталации може да се използва скоростта на обновяване на въздуха в l/s;

Могат да бъдат избрани няколко нива на подобрения, включително действащи изисквания за ефективност (например: различни стойности на коефициента на топлопреминаване за остъклението).

3. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА ПЪРВИЧНА ЕНЕРГИЯ И НА ЕМИСИОННИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МЕРКИТЕ

3.1. **Оценка на енергийните и емисионните характеристики**

3.1.1. Процедурата за изчисляване на оценката на енергийните характеристики, която се прилага за референтните сгради и за приетите мерки/пакети/варианти, е представена като част от таблица 3 („Изчисляване“, „Климатични условия“, „Зададени стойности и графици на сградата“). Не е задължително това да се прави за всяка референтна сграда, освен ако не е необходимо.

3.1.2. Дайте препратки към съответното законодателство, разпоредби, стандарти и норми.

3.1.3. Попълнете изчислителния период, изчислителния интервал (годишен, месечен или ежедневен) и използваните климатични данни за всяка референтна сграда.

Докладването може да бъде ограничено до най-важните мерки/пакети/варианти, но следва да се посочи колко изчисления общо са направени.

3.2. **Изчисляване на потреблението на енергия**

3.2.1. Докладвайте резултатите от изчислението за енергийните характеристики за всяка мярка/пакет/вариант и за всяка референтна сграда, разграничени най-малко по потребността от енергия за отопление и охлаждане, потреблението на енергия, доставената енергия и общото потребление на първична енергия (включително дяловете от възобновяеми и невъзобновяеми източници). Въведете също и икономиите на енергия.

3.2.2. Държавите членки могат да добавят редове, за да включат съответната информация, която трябва да бъде докладвана, като отразят предоставената за референтната сграда информация в таблица 3.

Таблица 5

Таблица за резултатите от изчислението на потреблението на енергия и емисиите

Мярка/пакет/вариант (както е описано в таблица 4)	Код					…
Енергийни нужди	За отопление					
	За охлаждане					
Потребление на крайна енергия	Отопление					
	Охлаждане					
	Вентилация					
	Топла вода за битови нужди					
	Вградено осветление					
	Друго (посочете)					
Доставена енергия, посочена по енергоносител (ен)	ен1					
	…					

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2025/2273/oj

Мярка/пакет/вариант (както е описано в таблица 4)	Код					…
Производство на енергия от възобновяеми източници в самата сграда	Електроенергия, произведена в сградата и използвана на място за собствено потребление на сградата					
	Електроенергия, произведена в сградата и използвана на място за други видове употреба на място					
	Изнесена енергия					
Потребление на първична енергия в kWh/m^2год.	Общо					
	Невъзобновяеми източници					
	Възобновяеми източници					
Емисионни характеристики на парникови газове в $kgCO_2/m^2$год.						
Емисионни характеристики на $ПЧ_{2,5}$ в $kgПЧ_{2,5}/m^2$год.						
Емисионни характеристики на NO_x в $kgNO_x/m^2$год.						
Намаление на първичната енергия в сравнение с референтната сграда						
Намаление на емисиите на парникови газове в сравнение с референтната сграда						
Намаление на емисиите на $ПЧ_{2,5}$ в сравнение с референтната сграда						
Намаление на емисиите на NO_x в сравнение с референтната сграда						
Допълнителни незадължителни показатели						

Попълнете по една таблица за всяка референтна сграда.

Ако от предходните изчисления или доказателства, че мерките са далече от постигането на оптимални разходи, не се попълва таблица, но това следва да бъде докладвано отделно на Комисията.

4. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ГЛОБАЛНИТЕ РАЗХОДИ

4.1. Изчислете глобалните разходи за всяка мярка/пакет/вариант, като използвате следните таблици, съответстващи на сценарий с ниска, средно висока или висока цена (на енергията). За изчислените разходи за референтната сграда се приема, че съответстват на 100 %.

4.2. Докладвайте използвания за финансовото и макроикономическото изчисление сконтов процент, както и всеки от резултатите от съответния анализ на чувствителността за поне два различни лихвени процента.

4.3. Докладвайте входните параметри, използвани за изчисляване на глобалните разходи (напр. разходи за труд, разходи за технологията, разходи за замърсител на килограм емисии), включително съответните източници и допускания.

4.4. Докладвайте използваното изменение на цените на енергията и цените на въглеродните емисии и източника.

4.5. Включете в отделна таблица входните параметри за другите разходи, които евентуално са включени, когато е приложимо (напр. въздействия върху здравето, въздействия върху БВП).

4.6. Направете изчисление съгласно анализа на чувствителността за основните разходи и за разходите за енергия и използвания сконтов процент както за макроикономическото, така и за финансовото изчисление. За всяка промяна на разходите използвайте отделна таблица, подобна на таблицата по-долу.

Таблица 6

Изходни данни и изчисления за глобалните разходи

Мярка/пакет/вариант, както е описано в таблица 5	Код					…
Разходи за първоначална инвестиция (отнесени към началната година)						
Годишни разходи	Годишни разходи за поддръжка					
	Експлоатационни разходи					
	…					
Разходи за енергия по горива при сценария със средно висока цена на енергията	Гориво1					
	…					
Разходи за експлоатационни емисии на парникови газове (само за макроикономическото изчисление)						
Остатъчна стойност						
Сконтов процент (различни проценти за макроикономическото и за финансовото изчисление)						
Прогнозиран икономически жизнен цикъл						
Разходи за управление на отпадъците (когато е приложимо)						
Външни последици за околната среда и здравето от потреблението на енергия (само за макроикономическото изчисление)	Разходи за емисии на $ПЧ_{2,5}$					
	Разходи за емисии на азотни оксиди					
Други разходи, когато е приложимо						
Изчислени глобални разходи						

Попълнете таблицата за всяка референтна сграда, като я използвате веднъж за макроикономическото изчисление и веднъж за финансовото изчисление. Въведете данните за разходите в съответната валута и посочете валутата, използвана в таблицата.

5. РАВНИЩЕ НА ОПТИМАЛНИ РАЗХОДИ ЗА РЕФЕРЕНТНИ СГРАДИ

5.1. Докладвайте икономически оптималното равнище на енергийните характеристики в общата първична енергия (kWh/m² година), а ако се следва подход на системно ниво за определяне на минималните изисквания за енергийните характеристики — в съответната единица (напр. W/m²K за коефициент на топлопреминаване (U-стойност), % за ефективност на системата) за всеки случай по отношение на референтните сгради, като посочите дали това са равнищата на оптималните разходи, изчислени на макроикономическо или финансово равнище.

5.2. При определянето на минимални изисквания за енергийните характеристики държавите членки се насърчават да използват други показатели в допълнение към общата първична енергия в зависимост от националните, регионалните или местните условия, като например емисионните характеристики.

6. СРАВНЕНИЕ

Ако разликата между изчислените равнища на оптимални разходи и действащите минимални изисквания за енергийните характеристики е над 15 %, посочете план с подходящите стъпки за коригиране на действащите минимални изисквания за енергийните характеристики в рамките на 24 месеца от датата на представяне на доклада за оптималните разходи.

Таблица 7

Сравнителна таблица за нови и за съществуващи сгради

Референтна сграда	Диапазон/равнище (от—до) на оптималните разходи в първичната енергия (kWh/m²год.) и, когато е приложимо, в емисиите на парникови газове ($kgCO_2/m^2$год.) (при подход на ниво „компоненти“ — в съответната единица)	Текущи изисквания за референтни сгради в kWh/m²год. и, когато е приложимо, в емисии на парникови газове ($kgCO_2/m^2$год.) (при подход на ниво „компоненти“ — в съответната единица)	Разлика (%)
План за адаптиране на минималните изисквания за енергийните характеристики в рамките на 24 месеца:			

7. ДРУГИ

7.1. Докладването може да се прави на всеки от 24-те официални езика на ЕС.

7.2. Всички таблици и графики, предоставени на Комисията като част от доклада, трябва да бъдат предоставени във формат, който позволява избор на текстовото им съдържание, ако има такова, за да се даде възможност за машинния им превод.

7.3. Когато таблица или елементи от таблици са оставени празни, държавите членки следва да представят обосновано обяснение за това в съответния раздел на доклада.

7.4. Настоящият образец е достъпен и във формат за редактиране на специалната уебстраница на Директивата относно енергийните характеристики на сградите ([1]) на уебсайта на Европейската комисия.

([1]) https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/energy-performance-buildings-directive_en#energy-performance-of-buildings-standards.