C/2025/3699

16.7.2025 г.

СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА

Насоки относно член 20а във връзка със секторното интегриране на електрическата енергия от възобновяеми източници от Директива (ЕС) 2018/2001 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, изменена с Директива (ЕС) 2023/2413

(C/2025/3699)

Съдържание

Страница

1. Въведение 2
2. Правен контекст и контекст на политиката 2
   - 2.1. Правна уредба 2
   - 2.2. Контекст на политиката 4
3. Изпълнение на задълженията по член 20а 5
   - 3.1. Достъп до информация относно дела на електрическата енергия от възобновяеми източници и съдържанието на емисии на парникови газове в доставената електроенергия и потенциал за оптимизация на потреблението при поискване 5
     - 3.1.1. Общ преглед на задълженията в член 20а, параграф 1 5
     - 3.1.2. Обмен на данни 5
     - 3.1.3. Достъп до информация за операторите на разпределителни системи 7
     - 3.1.4. Стимули за подобряване на интелигентни енергийни мрежи 8
     - 3.1.5. Данни за потенциала на оптимизацията на потреблението и за електроенергията, генерирана от потребители на собствена електрическа енергия и общности за енергия от възобновяеми източници 9
   - 3.2. Оперативна съвместимост и хармонизиран подход за достъп до данни 10
     - 3.2.1. Общ преглед на задълженията в член 20а, параграф 2 10
     - 3.2.2. Оперативна съвместимост и хармонизация 11
   - 3.3. Изискване за разрешаване на достъп до основна информация за батериите 12
     - 3.3.1. Общ преглед на задълженията в член 20а, параграф 3 12
     - 3.3.2. Формат на данните за батериите 15
     - 3.3.3. Достъп до данни за собствениците, ползвателите и трети страни, „действащи, с изричното съгласие, от името на собствениците и ползвателите“ 16
     - 3.3.4. Гарантиране на достъп до данни за батериите „в реално време“, „при недискриминационни условия“ и „безплатно“ 17
     - 3.3.5. Интерфейс за обмен 18
   - 3.4. Задължение за гарантиране на интелигентни функции и, ако е целесъобразно, функции за двупосочно зареждане 19
     - 3.4.1. Общ преглед на задълженията в член 20а, параграф 4 19
     - 3.4.2. Интелигентно зареждане 20
     - 3.4.3. Интерфейс с интелигентни измервателни уреди, когато е целесъобразно 21
     - 3.4.4. Двупосочно зареждане, когато е целесъобразно 21
     - 3.4.5. Е-роуминг 23
   - 3.5. Недискриминационен достъп за малките и мобилните активи за съхранение до пазарите на електроенергия 23
     - 3.5.1. Общ преглед на задълженията в член 20а, параграф 5 23
     - 3.5.2. Подробно задължение 24

Приложение I — Задължения по член 20а 26

Приложение II — Съответни определения 27

1. **Въведение**

Целта на настоящия документ е да се предоставят насоки на държавите членки относно транспонирането на разпоредбите на член 20а от Директива (ЕС) 2018/2001 ([1]) за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, изменена с Директива (ЕС) 2023/2413 (наричана по-долу „преразгледаната RED“ или „преразгледаната директива“). Директива (ЕС) 2023/2413, с която се въвежда член 20а, беше приета от Европейския парламент и Съвета през октомври 2023 г. и влезе в сила на 20 ноември 2023 г.

Общата цел на новия член 20а (и на определенията, съдържащи се в член 2, точки 14в—14п от преразгледаната директива е да се улесни интеграцията на енергийната система, която използва електрическа енергия от възобновяеми източници, и да се гарантира, че в електроенергийната система се осигурява по-голям дял електрическа енергия от възобновяеми източници по оптимален от гледна точка на разходите начин. Следователно целта на член 20а е това да се постигне чрез определяне на задължения по отношение на достъпа до данни и достъпа до пазара. Той включва по-специално следните изисквания:

— Операторите на преносни системи (ОПС) и, ако е възможно, операторите на разпределителни системи (ОРС) ще трябва да предоставят информация относно дела на енергията от възобновяеми източници и съдържанието на емисии на парникови газове в електрическата енергия, която се доставя на тяхна територия, за да се увеличи прозрачността и да се осигури повече информация за участниците на пазара на електроенергия, доставчиците на агрегирани услуги, потребителите и крайните ползватели, включително потребителите на електрически превозни средства;

— Производителите на батерии и електрически превозни средства (ЕПС) ще трябва да предоставят достъп до информация относно системата за управление на батерията на собствениците на батерии, на ползвателите, както и на трети страни, който действат от тяхно име;

— Държавите членки ще трябва да осигурят интелигентно зареждане и, когато е целесъобразно, интерфейса с интелигентни измервателни системи, ако са внедрени от държавите членки, както и функции за двупосочно зареждане при недостъпните за обществено ползване зарядни точки с нормална мощност;

— Държавите членки ще трябва да осигурят недискриминационен достъп за малките и мобилни активи за съхранение до пазарите на услуги за балансиране и гъвкавост.

Държавите членки ще трябва да транспонират член 20а в рамките на 18 месеца след влизането в сила на директивата за изменение, а именно до 21 май 2025 г. Целта на настоящия документ в това отношение е да се предоставят насоки на държавите членки и техните органи относно прилагането на тези нови разпоредби. Това ще помогне да се осигури навременно транспониране и прилагане на член 20а, като същевременно се гарантира съгласуваност с останалото законодателство на ЕС и следователно се намали административната тежест до минимум.

При изготвянето на настоящото съобщение Комисията взе предвид препоръките, получени от специално проучване за техническа помощ относно насърчаването на интеграцията на енергийната система чрез повишаване на ролята на електрическата енергия от възобновяеми източници, децентрализирани активи и водород ([2]).

Целта на настоящия документ е да служи изключително като насоки. Правна сила имат само текстовете на законодателните актове на ЕС. Тълкуването на законодателството на ЕС с обвързващ характер е от изключителната компетентност на Съда на Европейския съюз. Становищата, изразени в настоящите насоки, не засягат позицията, която Комисията може да заеме пред Съда на ЕС.

2. **Правен контекст и контекст на политиката**

2.1. ***Правна уредба***

Комисията въведе новия член 20а като продължение на Стратегията за интеграция на енергийната система от юли 2020 г. ([3]) за насърчаване на кръгова система с по-голяма енергийна ефективност, адаптирана към по-големи дялове на възобновяемите енергийни източници и увеличена електрификация.

([1]) Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници (ОВ L 328, 21.12.2018 г., стр. 82).
([2]) Конкретен договор ENER/C1/2022-530 по силата на рамков договор ENER/C1/2022-530.
([3]) COM(2020) 299 Final, Съобщение на Комисията „Тласък за неутралната по отношение на климата икономика: Стратегия на ЕС за интеграция на енергийната система“.

Новият член 20a допълва и/или е пряко свързан с други законодателни актове на Съюза, по-специално Регламент (ЕС) 2023/1804 за инфраструктурата за алтернативни горива (РИАГ) ([4]), Регламент (ЕС) 2023/1542 за батериите ([5]), Регламент (ЕС) 2018/858 относно одобрение на типа (с измененията) ([6]), Директива (ЕС) 2019/944 относно общи правила за вътрешния пазар на електроенергия (Директива за електроенергията) ([7]) и Регламент (ЕС) 2019/943 относно вътрешния пазар на електроенергия (Регламент за електроенергията) ([8]), включително приетите неотдавна изменения относно гъвкавостта ([9]). Освен това член 20a има взаимовръзки с преразгледаната Директива относно енергийните характеристики на сградите (ДЕХС) ([10]), която съдържа специфични изисквания относно зарядните точки в сградите. Член 20a също има връзки с Регламента относно хармонизирани правила за справедлив достъп до данни и тяхното използване (Акт за данните) ([11]), който съдържа основните принципи за достъп за данни и използването им в цялата икономика на Европа (вж. Table 1 по-долу).

Таблица 1

Преглед на разпоредбите на член 20a и взаимовръзките със законодателството на ЕС

Член 20a	Директивата за електроенергията	Регламент за електроенергията	Регламент за инфраструктурата за алтернативни горива (РИАГ)	ДЕХС	Регламент относно батериите	Законодателен акт за данните
Параграф 1	Член 23	Член 6				Член 33
Параграф 2	Членове 23, 24, 31, 40, 59	Член 57				
Параграф 3					Член 14	Членове 5, 7, 9 и член 40, параграф 2
Параграф 4			Член 15, параграфи 3 и 4, член 20, член 5, параграфи 7 и 8, член 22 и приложение II, точка 2	Членове 14, 15 и 16		
Параграф 5	Членове 3, 11, 13, 15 — 17, 31, 32, 33 и 40	Членове 6, 18, 20, 22				

([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 (ОВ L 234, 22.9.2023 г., стр. 1).

([5]) Регламент (ЕС) 2023/1542 на Европейския парламент и на Съвета от 12 юли 2023 г. за батериите и негодните за употреба батерии, за изменение на Директива 2008/98/ЕО и Регламент (ЕС) 2019/1020 и за отмяна на Директива 2006/66/ЕО (ОВ L 191, 28.7.2023 г., стр. 1).

([6]) Регламент (ЕС) 2018/858 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. относно одобряването и надзора на пазара на моторни превозни средства и техните ремаркета, както и на системи, компоненти и отделни технически възли, предназначени за такива превозни средства, за изменение на регламенти (ЕО) № 715/2007 и (ЕО) № 595/2009 и за отмяна на Директива 2007/46/ЕО (ОВ L 151, 14.6.2018 г., стр. 1).

([7]) 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 (ОВ L 158, 14.6.2019 г., стр. 125).

([8]) Регламент (ЕС) 2019/943 на Европейския парламент и на Съвета от 5 юни 2019 г. относно вътрешния пазар на електроенергия (ОВ L 158, 14.6.2019 г., стр. 54).

([9]) Регламент (ЕС) 2024/1747 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юни 2024 г. за изменение на регламенти (ЕС) 2019/942 и (ЕС) 2019/943 по отношение на подобряването на структурата на пазара на електроенергия в Съюза (ОВ L, 2024/1747, 26.6.2024 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1747/oj).

([10]) Директива (ЕС) 2024/1275 на Европейския парламент и на Съвета от 24 април 2024 г. относно енергийните характеристики на сградите (ОВ L, 2024/1275, 8.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1275/oj).

([11]) Регламент (ЕС) 2023/2854 на Европейския парламент и на Съвета от 13 декември 2023 година 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 (Акт за данните) (ОВ L, 2023/2854, 22.12.2023 г., ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj).

2.2. ***Контекст на политиката***

Новата цел на ЕС в областта на възобновяемите енергийни източници за 2030 г. е определена на 42,5 %, като амбицията е до 2030 г. да се постигнат 45 %. Въпреки че се очаква използването на енергия от възобновяеми източници да се разшири в различните сектори, най-големият ѝ дял се очаква да бъде достигнат в енергийния сектор. Делът на енергията от възобновяеми източници в електроенергийния сектор се предвижда да нарасне от 37,5 % през 2020 г. до около 69 % през 2030 г ([12]). В същото време се очаква търсенето на електроенергия да нарасне значително, като достигне до 1/3 от крайното потребление на енергия през 2030 г. от 22,1 % през 2022 г.

Увеличаването на електрификацията с използване на възобновяеми енергийни източници, съчетано с интеграция на системите, предоставя възможност за икономически ефективен път за декарбонизиране на секторите на крайно потребление като транспорт, отопление и охлаждане и промишленост. Това вече е факт: 16 GW нови мощности за производство на вятърна енергия и 41 GW нови мощности за слънчева енергия са били инсталирани в ЕС през 2022 г., което представлява увеличение съответно с 45 % и 47 % в сравнение с 2021 г. Продажбите на термопомпи достигнаха 3 милиона през 2022 г. (увеличение с 40 % в сравнение с 2021 г.), а продажбите на ЕПС достигнаха 1,2 милиона през 2022 г. (увеличение с 14 % в сравнение с 2021 г.).

Напредъкът в интеграцията на енергийната система трябва да бъде по-бърз. За тази цел в преразгледаната RED се предоставя благоприятна рамка за насърчаване на електрификацията чрез внедряване на възобновяеми енергийни източници в различни сектори, в които има търсене, и интегриране на разпределените енергийни ресурси, като например електрически превозни средства (ЕПС), фотоволтаични системи (ФВС) и термопомпи. Тези мерки също така ще улеснят електрификацията чрез възобновяеми енергийни източници благодарение на рационализираното издаване на разрешения за проекти за енергия от възобновяеми източници и премахване на пречките пред споразуменията за закупуване на електроенергия.

Налице е обаче спешна необходимост от справяне с оставащите пречки, които все още възпрепятстват масовото внедряване на електрическа енергия от възобновяеми източници. Тези пречки включват необходимостта от разширяване на капацитета на мрежата на ниво разпределение и пренос и разработване на по-гъвкава и интелигентна мрежова инфраструктура, в която може да се интегрира по-голямо количество електрическа енергия от възобновяеми източници с променлив характер и разпределени енергийни ресурси, като например ЕПС, ФВС и термопомпи. В плана за действие на ЕС за електроенергийните мрежи ([13]) се предлагат конкретни мерки за ускоряване на инвестициите във внедряването и цифровизацията на електроенергийните мрежи.

Всъщност гъвкавостта на електроенергийната система на ЕС трябва да се увеличи почти два пъти до 2030 г. в сравнение с 2022 г ([14]). Оптимизацията на потреблението е важен източник на гъвкавост и дава възможност на енергийните ресурси и потребителите да променят или коригират своето потребление или производство в отговор на ценовите сигнали. Наличието на информация относно разпределеното производство на енергия и ресурсите за гъвкавост, инсталирани в техните мрежи, като ЕПС, батерии, термопомпи или слънчеви панели, ще даде възможност на операторите на разпределителни системи да планират и управляват по-добре своите мрежи. ОРС играят също ключова роля за повишаването на гъвкавостта на мрежата, превръщането ѝ в интелигентна мрежа, чрез която може да се обслужват свързани клиенти и да се избягва риска от претоварване. Колкото по-подробни и динамични са данните, с които ще разполагат ОРС относно инсталациите за децентрализирано производство на енергия и от свързаните потребители, толкова по-добре и по-гъвкаво ще могат да планират и управляват мрежата.

В контекста на интеграцията на енергийната система ЕПС ще изпълняват ключова роля за декарбонизацията на европейската икономика и по-специално на транспортния сектор и ще дадат възможност за намаляване на зависимостта от вноса на изкопаеми горива, и ще допринесат също така за разгръщането на използването на електрическата енергия от възобновяеми източници. Очаква се продажбите на нови ЕПС да нараснат до около 40 милиона през 2030 г. и 152 милиона през 2040 г ([15])· ([16]). Проучванията показват, че до 2030 г. батериите на ЕПС биха могли напълно да отговорят на нуждата от краткосрочно съхранение на електроенергия в световен мащаб. Това ще донесе значителни ползи по отношение на ефективността на мрежата и намаляването на сметките за енергия за потребителите, тъй като ЕПС ще могат да предоставят услуги за балансиране и гъвкавост чрез реакция на потреблението и съхранение благодарение на интелигентното и двупосочно зареждане при недостъпните за обществено ползване места за паркиране (т.е. жилищни и административни сгради, където превозните средства обикновено се паркират за по-дълъг период от време).

Нарастващият брой ЕПС създава необходимост от оптимизиране и ефективно управление на операциите по зареждане за бързата им интеграция в електроенергийната мрежа. За да се постигне това, от решаващо значение е държавите членки да осигурят пълно прилагане на преразгледаната RED и свързаните с нея законодателни актове и да работят съвместно със заинтересованите страни и участниците на пазара за преодоляване на оставащите пречки пред интелигентното и двупосочно зареждане.

([12]) COM(2022) 230 final.
([13]) COM(2023) 757 final.
([14]) Съвместен доклад на Европейската агенция за околна среда (ЕАОС) и Агенцията на ЕС за сътрудничество между регулаторите на енергия (ACER) (септември 2023 г.).
([15]) Оценка на въздействието, придружаваща Плана във връзка с целта в областта на климата за 2040 г., SWD(2024) 63 final.
([16]) Според оценки на Eurelectric делът на ЕПС ще нарасне до около 57—58 % през 2040 г. и 79—80 % през 2050 г., като делът на електрическата енергия в консумацията на електрическа енергия на пътническите автомобили се очаква да достигне около 31—33 % до 2040 г. и 60—70 % до 2050 г. (Обяснителна статия за ЕПС — Eurelectric — Тласък за хората).

И накрая, активното ангажиране на потребителите на пазарите на електроенергия пряко или чрез доставчици на агрегирани услуги е от ключово значение: чрез различни форми на участие, например индивидуално, като потребители на собствена електрическа енергия, или чрез колективни схеми за потребление на собствена електрическа енергия, или като част от енергийни общности. За да постигнат това, потребителите трябва да имат достъп до данни в реално време за характеристиките на доставяната енергия (като например дял на енергията от възобновяеми източници, съдържание на емисии на парникови газове), подобно на информацията, с която вече разполагат за цените на енергията. Това ще им даде възможност да вземат информирани решения за преминаване от използването на енергия от изкопаеми горива към възобновяеми източници на енергия.

3. **Изпълнение на задълженията по член 20а**

3.1. ***Достъп до информация относно дела на електрическата енергия от възобновяеми източници и съдържанието на емисии на парникови газове в доставената електроенергия и потенциал за оптимизация на потреблението при поискване***

3.1.1. *Общ преглед на задълженията в член 20а, параграф 1*

Потребителите трябва да разполагат с полезна информация относно навлизането на електроенергия от възобновяеми източници в мрежата по прозрачен начин и близо до реално време, за да имат възможност да коригират потреблението си по съответния начин. Разпоредбите на член 20а, параграф 1 имат за цел това да се гарантира по достъпен начин чрез увеличаване на нивото на детайлност на информацията за обществеността относно дела на електрическата енергия от възобновяеми източници в мрежата. Това ще даде възможност на потребителите да вземат съзнателни решения за потреблението и да адаптират своето потребление на електроенергия, например потребителите на ЕПС да зареждат или разреждат своите превозни средства и да предоставят гъвкави услуги въз основа на сигнали относно енергията от възобновяеми източници. Това също така ще създаде стимули за инвестиране в иновативни модели на стопанска дейност, чрез които се интегрира електрическата енергия от възобновяеми източници и се повишава ефективността на мрежата.

По-конкретно в член 20а, параграф 1 държавите членки се задължават:

— да изискват от ОПС и (ако има такива) от ОРС да предоставят наличните данни относно дела на електрическата енергия от възобновяеми източници и съдържанието на емисии на парникови газове в електрическата енергия, доставена във всяка пазарна зона;

— да предоставят тези данни възможно най-точно на интервали, равни на честотата на уреждане на дисбаланса на пазара, но от не повече от един час, с прогнозиране, когато има такова;

— да гарантират, че операторите на разпределителни системи имат достъп до необходимите данни;

— да осигуряват стимули за модернизиране на интелигентните мрежи и

— да гарантират, че операторите на разпределителни системи предоставят, ако е технически възможно, анонимизирани и обобщени данни относно потенциала за оптимизация на потреблението и електрическата енергия от възобновяеми източници, генерирана и подадена към мрежата от потребители на собствена електрическа енергия и общности за енергия от възобновяеми източници.

Целта на член 20а, параграф 1 е да се осигури достъп в реално време до информация относно наличната електрическа енергия от възобновяеми източници в мрежата, така че например потребителите да могат да пренасочат своето потребление на електроенергия към часове с висок дял на електрическата енергия от възобновяеми източници.

3.1.2. *Обмен на данни*

Въз основа на задълженията по член 20а, параграф 1 държавите членки трябва да предвидят в националното си законодателство, че системните оператори предоставят данни за дела на електрическата енергия от възобновяеми източници и съдържанието на емисии на парникови газове в електроенергията, доставена във всяка пазарна зона, на интервали, равни на честотата на уреждане на дисбаланса на пазара, които не надвишават един час, с възможност за използване на прогнозиране.

Повечето ОПС, а в някои държави членки също и ОРС, вече предоставят почти реално време данни за производството и потреблението на електроенергия, както и за приноса на възобновяемите енергийни източници, на своите официални уебсайтове, които служат като платформи за данни (като платформи за обмен на данни или центрове за данни) (вж. каре 1). По този начин използването на съществуващи платформи за обмен на данни за публикуване на данни за дела на електрическата енергия от възобновяеми източници и съдържанието на емисии на парникови газове близо до реално време (равно на интервала на уреждане на дисбаланса на пазара) е ефективен начин за прилагане на член 20а, параграф 1. Тези платформи биха могли да бъдат полезни и за статистически цели. Изискването за наличност на данни предполага, че достъпът до тези платформи става по опростен начин. Органите на държавите членки ще трябва да оценят какви категории допълнителни данни трябва да се добавят към съществуващите платформи за обмен на данни, за да се гарантира предоставянето на информация съгласно член 20а, параграф 1.

Каре 1 — Платформи за данни в контекста на законодателството за пазара на електроенергия

Платформите за обмен на данни (ПОД) или центровете за данни могат да се разглеждат като единен портал за достъп до данните за пазара на електроенергия на национално равнище в съответствие със законодателството за пазара на електроенергия. Информацията за цените на електроенергията на едро и за балансиране, както и за дела на електрическата енергия от възобновяеми източници, вече е достъпна в почти реално време ([17]). В Директивата за електроенергията се съдържат основните изисквания за обмена и наличността на данните за потребителите в реално време. Освен това в техническите разпоредби за пазара на електроенергия се изисква обмен на данни между участниците на пазара.

В член 33 от Регламент (ЕС) 2023/2854 относно хармонизирани правила за справедлив достъп до данни и за тяхното използване („Акт за данните“) се предвиждат общите правила за гарантиране на наличността на информация относно услугите или платформите за споделяне на данни например чрез приложно-програмни интерфейси (ППИ) ([18]) и, когато е възможно, оперативната съвместимост на инструментите за хармонизиран обмен на данни.

Съществуват различни методи за споделяне на данни от платформите за обмен на данни с ОРС и други участници на пазара, например чрез ППИ, уеб услуги (технологията Web Services) и обмен чрез използване на файлове (напр. XML, CSV, RDF, JSON). ППИ дават възможност за ефективно извличане и интегриране на данни и предлагат по-добра гъвкавост в сравнение с другите методи.

В повечето случаи платформите за данни се управляват от ОПС и ОРС. Например EDSN в Нидерландия е собственост на седем ОРС и един ОПС, като по този начин ОРС участват активно в управлението на данните. Платформите за данни в Естония и Нидерландия са ориентирани в по-голяма степен към крайните клиенти на електроенергия (потребители, произвеждащи потребители), докато платформите за данни в Белгия и Италия са съсредоточени върху доставчиците и отговарящите за баланса лица, за да се улеснят техните бизнес процеси. Някои от тези платформи за данни публикуват комбинирани предварителни (прогнозни) и последващи (за реализираните потоци) данни. Нивото на детайлност на данните на тези платформи за данни може да варира между една минута и един час.

Задължението за предоставяне на данни относно дела на ВЕИ и съдържанието на емисии на парникови газове в почти реално време е в съответствие с правилата на Регламента за електроенергията. В член 8, параграф 4 от Регламента за електроенергията се изисква към 1 януари 2021 г. периодът за уреждане на дисбаланса да бъде 15 минути във всички зони за съставяне на графици, освен ако регулаторният орган не е предоставил дерогация или освобождаване ([19]).

За да се осигури съгласуваност при изпълнението на задължението по член 20а, параграф 1 за публикуване на информация относно **дела на ВЕИ и съдържанието на емисиите на парникови газове**, ще бъде необходимо да се вземат предвид вносът и износът, за да бъде отразено потреблението на електроенергия в дадена пазарна зона. За ОРС това би означавало отчитане на електроенергийните потоци между разпределителните и електропреносните мрежи. Що се отнася до формата на данните по-конкретно:

— По отношение на **дела на ВЕИ** — изразяването му като **процент** от доставената електроенергия чрез отчитане на внесените и изнесените електроенергийни потоци е съгласувано с повечето ОПС, които вече публикуват данни за ВЕИ в своите платформи за обмен на данни под формата на проценти за всяко производство на енергия от възобновяеми източници (например Белгия и Германия);

— По отношение на **съдържанието на емисии на парникови газове** се препоръчва изразяването му в **грамове еквивалент на CO_2 на kWh,** изчислен въз основа на среднопретеглената стойност на внесената в мрежата електроенергия чрез отчитане на вноса и износа на електроенергийните потоци.

([17]) Регламент (ЕС) 2019/943 за електроенергията и Регламент (ЕС) 2017/2195 на Комисията за електроенергийното балансиране, Директива (ЕС) 2019/944 относно вътрешния пазар на електроенергия.

([18]) ППИ представлява набор от правила или протоколи, които дават възможност на софтуерните приложения да комуникират помежду си, за да обменят данни, характеристики и функции. Например Продуктовият регистър за енергийно етикетиране (EPREL) също използва ППИ, който осигурява достъп до публични данни за продукти, регистрирани в EPREL.

([19]) Някои държави членки получиха дерогации и до 1 януари 2025 г. периодът за уреждане на дисбаланса трябва да бъде въведен във всички зони за съставяне на графици.

Оптимален начин за предоставяне на тези данни в почти реално време би бил посредством ППИ, за да се даде възможност на заинтересованите страни, по-конкретно потребителите и крайните ползватели, да извличат информацията пряко от една точка за достъп до данни и да получават тези данни пряко на своите устройства (напр. енергийни системи или системи за управление на сгради, мобилни телефони и ЕПС). Например, данните от платформата за прозрачност на ЕМОПС-Е са публично достъпни и могат да бъдат достъпни чрез ППИ. На равнище държава членка платформата за данни Energieopwek в Нидерландия ([20]) предоставя информация за производството на енергия от възобновяеми източници в рамките на 10 минути и е достъпна чрез ППИ.

За да се осигури съгласуваност при отчитането на дела на ВЕИ и съдържанието на емисии на парникови газове, за целите на прилагането на член 20а, параграф 1, от съществено значение е държавите членки да насърчават системните оператори да използват хармонизиран подход и хармонизирана методология. Държавите членки следва да насърчават системните оператори да си сътрудничат във всички държави членки в рамките за сътрудничество на Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ЕМОПС-Е) и Организацията на операторите на разпределителни системи в Европейския съюз (ООРСЕС), за да се гарантира, че трансграничните потоци са отчитат последователно в пазарните зони.

3.1.3. *Достъп до информация за операторите на разпределителни системи*

Във връзка със задължението на държавите членки да гарантират, че **ОРС** разполагат с необходимата информация относно дела на ВЕИ и съдържанието на емисии на парникови газове, член 31 от Директивата за електроенергията вече включва задължения за ОРС да предоставят на ползвателите на системата информацията, от която се нуждаят за ефективен достъп до електроенергийната система и използването ѝ, както и информация относно сътрудничеството между ОПС и ОРС.

С нарастващия брой на активните клиенти, които произвеждат собствена електроенергия, ОРС трябва да станат проактивни доставчици на услуги, за да осигурят оптималната експлоатация на мрежата и да обслужват клиентите по рентабилен начин. За да се осъществи това, от решаващо значение е ОРС да разполагат с необходимата информация за наличната електрическа енергия от възобновяеми източници в своята електроенергийна система, за да могат да използват услугите, свързани с разпределените енергийни ресурси, като оптимизация на потреблението и съхраняване на енергия, въз основа на пазарните сигнали.

В държавите членки, в които са внедрени интелигентни измервателни системи, ОРС обикновено отговарят за инсталацията на интелигентни измервателни уреди, като същевременно участват и в процеса на управление на данните. Държавите членки са отговорни за определянето на правилата за управление и обмен на данните (т.е. данните от измерването и данните за потреблението, както и данните, изисквани за прехвърлянето на клиенти, оптимизацията на потреблението и други услуги), в съответствие с членове 23 и 24 ([21]) от Директивата за електроенергията. В тази рамка държавите членки възлагат конкретни роли и отговорности на ОРС и другите участници въз основа на техния модел за управление на данните.

От съществено значение е държавите членки да предвидят в националната си рамка как ОРС ще могат да получават данни от участниците на пазара, като например доставчици на агрегирани услуги, доставчици на електроенергия и потребители на собствена електрическа енергия, енергийни общности, дружества за измерване и т.н. относно електрическата енергия от възобновяеми източници. Когато такива данни представляват лични данни, от решаващо значение е достъпът до тези данни и обработването им да бъдат осигурени в съответствие с общите правила за защита на личните данни ([22]). Като се има предвид голямото разнообразие от ОРС в ЕС и различните нива на развитие на моделите за събиране на данни, използвани в държавите членки, е важно държавите членки да въведат или коригират съществуващите механизми за осигуряване на ефективни споразумения за сътрудничество между ОРС и ОПС на национално равнище с цел улесняване на събирането на данни за целите на прилагането на член 20а, параграф 1. Чрез тези механизми следва да бъде осигурен начин за ОРС да записват данните в почти реално време относно дела на електрическата енергия от възобновяеми източници и съдържанието на емисии на парникови газове от електроенергията, доставена в съответната електроразпределителна система, като вземат предвид изнесените и внесените електроенергийни потоци и начина, по който тази информация се предоставя чрез централизиран информационен канал на национално равнище (както е посочено по-горе).

([20]) https://energieopwek.nl/en.

([21]) Съгласно член 24 Комисията приема, посредством актове за изпълнение, изискванията за оперативна съвместимост и недискриминационните и прозрачни процедури за достъп до данните от измерването и данните за потреблението, както и данните, изисквани за прехвърлянето на клиенти, оптимизацията на потреблението и други услуги.

([22]) Член 23 от Директивата за електроенергията съдържа принципи на дейностите по управление на данни и предвижда, че държавите членки трябва да гарантират ефективен и сигурен достъп до данни и обмен на данни. Освен това се припомня, че обработването на лични данни се извършва в съответствие с Регламент (ЕС) 2016/679.

Платформите за обмен на данни в държавите членки обикновено представляват единен портал за достъп до данните от доставчиците на данни (като центрове за данни, доставчици на услуги за гъвкавост, ОПС, ОРС) за ползвателите на данни (като ОПС, ОРС, отговарящите за баланса лица, потребители, доставчици, доставчици на енергийни услуги) и това ги прави основният канал за информация.

За да изпълнят задълженията за достъп до информация по ефективен начин, държавите членки могат да осигурят достъп до данните в платформите за данни чрез използване на ППИ или обмена на данните чрез налични стандарти като протокол за комуникация между контролните центрове (ICCP, IEC 60870-6)/TASE.2), комуникационни мрежи и системи за автоматизация на електроснабдяването (IEC 61850-7), RESTful ([23]) услуги, използващи ПОД; тези стандарти обаче може да не гарантират същото ниво на ефективност за осигуряване на достъп до данни като използването на ППИ.

В случай че ОРС не разполагат с наличните данни за дела на ВЕИ и съдържанието на емисии на парникови газове от електроенергията, доставена в разпределителните мрежи, като алтернатива в член 20а, параграф 1 се предоставя възможност за използване на съществуващата система за **докладване на данни в платформата за прозрачност на ЕМОПС-Е** ([24]). В тази платформа се предоставят централизирани данни за производството, преноса и потреблението на електроенергия на равнището на ЕС с ниво на детайлност на данните на равнището на пазарната зона, събрани от доставчици на данни, включително ОПС и други квалифицирани трети страни.

В момента докладването в платформата за прозрачност на ЕМОПС-Е е ограничено до инсталации с производствени мощности от 100 MW и по-високи ([25]). Следователно, когато решат да използват тази алтернатива за предоставяне на достъп до данни за ОРС, държавите членки следва да гарантират, че ОРС имат възможност да предоставят допълнителна информация за по-малки производствени мощности, за да преодолеят това ограничение на данните.

3.1.4. *Стимули за подобряване на интелигентни енергийни мрежи*

По отношение на задължението на държавите членки да предоставят **стимули за подобрения на интелигентни мрежи** (вж. примери в каре 2), в съображение 51 от Директива (ЕС) 2023/2413 се обяснява, че внедряването на иновативни бизнес модели и цифрови решения има капацитета да свърже потреблението с нивото енергия от възобновяеми източници в електроенергийната мрежа и по този начин да осигури стимули за правилните мрежови инвестиции.

Задължението за стимулиране на инвестициите в интелигентни мрежи допълва изискването относно развитието на разпределителните системи в Директивата за електроенергията да се основава на планове за развитие на мрежата, които да се изготвят на всеки две години от ОРС, като в тях се посочват нуждите от внедряване на интелигентни мрежи във всяка зона на ОРС.

За изпълнението на тези задължения е необходимо държавите членки и националните регулаторни органи да гарантират, че ОРС създават адекватни планове за развитие на мрежата въз основа на прозрачен и редовен обмен със съответните заинтересовани страни като производители и доставчици на енергия от възобновяеми източници, доставчици на агрегирани услуги, включително доставчици на услуги за електромобилност и местни органи и т.н.

Държавите членки, които имат голяма нужда от модернизация на разпределителните мрежи и внедряване на местни интелигентни електроенергийни мрежи следва да разгледат наличните варианти за увеличаване на средствата по линия на политиката на сближаване за този сектор. ОРС и ОПС, с подкрепата на съответните държави членки, се насърчават да обмислят създаването на партньорства за предлагане на кандидатстващи проекти от общ интерес за интелигентни енергийни мрежи в съответствие с процедурата на Регламента за трансевропейската енергийна мрежа (TEN-E) ([26]).

([23]) ППИ в архитектурата RESTful обикновено се използват в уеб и мобилни приложения за извличане или модифициране на ресурси и данни от отдалечени системи; например сайтовете на социални медии използват ППИ в архитектурата REST за интегриране с приложения на трети страни и дават възможност за прилагане на актуализации.

([24]) Платформата за прозрачност на ЕМОПС-Е.

([25]) В съответствие с член 16, параграф 1, буква а) от Регламент (ЕС) 543/2013 за представяне и публикуване на данни на пазарите за електроенергия.

([26]) Регламент (ЕС) № 2022/869 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2022 година относно указания за трансевропейската енергийна инфраструктура, за изменение на регламенти (ЕО) № 715/2009, (ЕС) 2019/942 и (ЕС) 2019/943 и на директиви 2009/73/ЕО и (ЕС) 2019/944 и за отмяна на Регламент (ЕС) № 347/2013 (ОВ L 152, 3.6.2022 г., стр. 45).

Каре 2 – Действия по отношение на мрежите и цифровизацията на енергийната система

В Плана за действие на ЕС за мрежите ([27]) се призовава за подобряване на планирането за развитието на разпределителната мрежа, насърчаване на инвестициите с предвидено увеличено натоварване в бъдещи периоди в определени проекти за мрежите, адаптиране на структурите на мрежовите тарифи с цел насърчаване на развитието на мрежите и системите, включително на интелигентните мрежи, осигуряване на достъп до финансиране, рационализиране на издаването на разрешения за мрежите и улесняване на инвестициите във веригата на доставките. С плана за действие се подкрепя разработването на планове за развитие на разпределителните мрежи и внедряването на интелигентни, иновативни технологии и технологии за мрежовата ефективност. В рамките на Плана за действие на ЕС за цифровизиране на енергийната система ([28]) се извършват дейности от Агенцията на Европейския съюз за сътрудничество между регулаторите на енергия (ACER), Съвета на европейските енергийни регулатори (CEER) и националните регулаторни органи (НРО) в сътрудничество с ЕМОПС-Е и ООРСЕС за определяне на общи показатели за интелигентните мрежи. НРО наблюдават инвестициите в интелигентни и цифрови технологии в електроенергийната мрежа в съответствие с целите на член 20а.

Експертната група по въпросите на интелигентната енергетика ([29]) и нейната специална работна група „Данни за енергетиката“ (D4E), както са обявени в Плана за действие за цифровизиране на енергийната система, ще обединят Комисията, държавите членки и съответните публични и частни заинтересовани страни за създаване на европейската рамка за обмен на данни, свързани с енергетиката. Работната група D4E ще спомогне за засилване на координацията на равнището на ЕС по отношение на обмена на данни за енергийния сектор, като определи водещите принципи и осигури съгласуваност между различните приоритети и инициативи за обмен на данни ([30]).

3.1.5. *Данни за потенциала на оптимизацията на потреблението и за електроенергията, генерирана от потребители на собствена електрическа енергия и общности за енергия от възобновяеми източници*

Оптимизацията на потреблението е от основно значение за създаването на възможност разпределените енергийни ресурси, като термопомпи, малки активи за съхранение и ЕПС, да бъдат включени в услугите за гъвкавост, което ще бъде от решаващо значение за интеграцията на енергийната система като цяло, както е посочено в съображение 55 от преразгледаната RED. В съображение 51 се обяснява също така, че за да се разреши оптимизацията на потреблението и да се осигурят допълнителни стимули за усвояването на зелена електроенергия чрез оптимизация на потреблението, данните трябва да се основават не само на динамични цени, но и на сигнали за действителното навлизане на зелена електроенергия в системата.

В член 20а, параграф 1 се съдържа задължение за ОРС да предоставят, ако е технически възможно, **анонимизирани и обобщени данни** относно потенциала за оптимизация на потреблението и електрическата енергия от възобновяеми източници, генерирана и подадена към мрежата от потребители на собствена електрическа енергия и общности за енергия от възобновяеми източници. Това задължение се основава на член 23 от Директивата за електроенергията, в който се изисква достъп до данните на крайните клиенти. Регламент за изпълнение (ЕС) 2023/1162 ([31]) също така съдържа допълнителни разпоредби относно това потребителите да получат достъп до своите първични данни от измерването и също така да дават разрешение данните за тяхната консумация или тяхното производство на енергия да бъдат използвани от трети страни.

Потенциалът за оптимизация на потреблението в разпределителната система зависи до голяма степен от наличието на гъвкав товар, т.е. активи за консумация на електрическа енергия, при които може да се коригира товара им след или преди измервателното устройство. Такива активи могат да бъдат свързани с промишлени клиенти или процеси, както и с търговски или битови клиенти и могат да включват термопомпи, битови или обществено достъпни зарядни точки за ЕПС, битови и индустриални батерии и др.

Техническата възможност на събиране на данни относно потенциала за оптимизация на потреблението до голяма степен зависи от процесите, чрез които ОРС е информиран за активите за гъвкав товар, инсталирани в неговата система. Необходима е и по-подробна информация за съществуващата и потенциалната гъвкавост в електроенергийната система в съответствие с преразгледания Регламент за електроенергията.

За тази цел държавите членки следва да предвидят в националното си законодателство специфични условия, за да направят „технически възможно“ предоставянето на необходимите данни за потенциала за оптимизация на потреблението, посочен в член 20а, параграф 1.

Основното условие, за да могат ОРС да събират данни за потенциала за оптимизация на потреблението и производството и подаването на електрическа енергия от възобновяеми източници, е те да са напълно информирани за активите за производство на енергия от възобновяеми източници и гъвкав товар, инсталирани в техните системи. Най-често срещаният начин за събиране на тази информация от ОРС е процедура за издаване на разрешение или уведомяване за инсталация за енергия от възобновяеми източници (вж. каре 3). В случаите, когато не е необходима процедура за издаване на разрешение или уведомяване, задължение за информиране на ОРС може също да бъде установено и наложено в сътрудничество с монтажниците.

([27]) eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0757.
([28]) Цифровизиране на енергийната система — план за действие на ЕС, COM(2022/552).
([29]) Работната група за интелигентните електроенергийни мрежи ще бъде наследена от „Експертната по въпросите на интелигентната енергетика“.
([30]) eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022SC0341.
([31]) Регламент за изпълнение (ЕС) 2023/1162 на Комисията от 6 юни 2023 г. относно изисквания за оперативна съвместимост и недискриминационни и прозрачни процедури за достъп до данни от измерването и данни за потреблението (ОВ L 154, 15.6.2023 г., стр. 10).

Друг полезен източник на информация за ОРС може да бъде идентификацията или регистрацията на всички потенциални доставчици на услуги за гъвкавост във всяка държава членка, както се препоръчва от ACER в нейните рамкови насоки относно мрежов кодекс за гъвкавост от страната на потреблението ([32]). По този начин биха могли да бъдат обхванати онези доставчици на услуги, които са евентуално квалифицирани да участват в услуги за гъвкавост при оптимизацията на потреблението пряко — чрез изместване на потреблението с използване на интелигентни уреди, или непряко — чрез договор с доставчик на агрегирани услуги.

Събирането и обработването на лични данни за целите на изискванията на член 20а, параграф 1 следва да се извършва в съответствие с Регламент (ЕС) 2016/679 относно защитата на данните. За тази цел държавите членки гарантират, че при транспонирането на изискванията на член 20, буква а), параграф 1 това право е ясно установено в националното законодателство (правно основание за събиране и обработка на лични данни) и се спазват правилата на ЕС за защита на данните. Впоследствие държавите членки биха могли да изискат националните регулаторни органи, след консултация с компетентните органи, включително органите за защита на личните данни, да приемат насоки за ОРС относно събирането на анонимизирани и обобщени данни относно потенциала за оптимизация на потреблението и електрическата енергия от възобновяеми източници, генерирана и подадена към мрежата от потребители на собствена електрическа енергия и общности за енергия от възобновяеми източници, и относно предоставянето им чрез цифрови средства на съответните участници. Тези данни са важни за целите на съставянето на официални статистически данни на равнището на ЕС, следователно достъпът до тях е от съществено значение за националните статистически органи.

Операциите по управление на данни, изисквани от член 20а, също трябва да бъдат взети под внимание от националните регулаторни органи по отношение на капиталовите и оперативните разходи на ОРС, когато се взема решение за евентуално възстановяване на разходите чрез мрежови тарифи, което ще се изисква съгласно преразгледания Регламент относно пазара на електроенергия ([33]).

Каре 3 — Събиране на данни за електрическата енергия от възобновяеми източници, генерирана и подадена към мрежата от потребители на собствена електрическа енергия и общности за енергия от възобновяеми източници

ОРС трябва да бъдат информирани за инсталацията на оборудване за производство на енергия от възобновяеми източници в техните системи, което в ЕС обикновено се осъществява чрез процедура за издаване на разрешение или уведомяване за свързване към мрежата. Ако оборудването за производство на енергия от възобновяеми източници е снабдено със специално измервателно устройство, системният оператор може по принцип да установи количеството електроенергия, произведено от това оборудване. Ако е достатъчно точна, тази информация ще допринесе и за изпълнение на задължението за предоставяне на данни относно дела на електрическата енергия от възобновяеми източници.

За да се определи количеството електрическа енергия от възобновяеми източници, подадена към мрежата от потребителите на собствена електрическа енергия и общностите за енергия от възобновяеми източници, е необходимо да се установи и количеството на потреблението на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници. Когато производството и собственото потребление се извършват след един и същи измервателен уред, електроенергията, подадена към мрежата, е нетната разлика между производство и потреблението на собствена електрическа енергия. Когато производството и собственото потребление се извършват след различни измервателни уреди, например тъй като електроенергията се произвежда на едно място, а собственото потребление се извършва на друго (напр. в схеми за споделяне на енергия), електроенергията, консумирана в точката на потребление, се счита за собствено потребление, и трябва да се извади от електроенергията, произведена в точката на производство.

3.2. ***Оперативна съвместимост и хармонизиран подход за достъп до данни***

3.2.1. *Общ преглед на задълженията в член 20а, параграф 2*

В член 20а, параграф 2 от държавите членки се изисква да гарантират, че данните (посочени в първия параграф) се предоставят цифрово по начин, който гарантира оперативна съвместимост въз основа на хармонизирани формати на данни и стандартизирани набори от данни. Този ефективен и цифров обмен на данни е ключова стратегическа спомагателна способност за интегрирането на енергията от възобновяеми източници, внедряването на оптимизация на потреблението и цялостната гъвкавост на електроенергийната мрежа.

([32]) Точки 34 и 57, FG_DemandResponse.pdf (europa.eu), публикувано от ACER на 20 декември 2022 г.

([33]) Управлението на данните от страна на ОРС ще трябва също така да бъде подобрено, наред с другото, за да могат те да прилагат правилно разпоредбите за споделяне на енергия на преразгледаната Директива относно пазара на електроенергия, според която операторите на разпределителни системи трябва да „наблюдават, събират, валидират и съобщават данните от измерването на споделената електроенергия със съответните крайни клиенти и участници на пазара най-малко веднъж месечно“.

Целта на тази разпоредба е съответните участници на пазара на електроенергия, включително доставчиците на агрегирани услуги и потребителите, да имат достъп и да използват данните по лесен начин чрез електронни средства за комуникация като интелигентни измервателни уреди, зарядни точки за електрически превозни средства, отоплителни и охладителни системи и системи за енергийно управление на сградите. Това ще бъде от полза за потребителите, включително ползвателите на ЕПС, доставчиците на агрегирани услуги и дружествата за енергийно управление, тъй като те ще могат да четат и използват данните (които ще могат да се актуализират почти в реално време) по ефективен и лесен начин, като използват стандартизирани формати на данни.

3.2.2. *Оперативна съвместимост и хармонизация*

За да се ограничи административната тежест и да се улесни прилагането на **изискванията за оперативна съвместимост** за целите на член 20а, параграф 2, на държавите членки се препоръчва да използват вече общоприетите и съвместими формати и стандарти за обмен на данни въз основа на Общия модел за информацията (CIM), разработен от Международната електротехническа комисия (IEC) ([34]), чрез който се дава възможност за стандартизиран обмен на данни между операторите на енергийни системи. Стандартите от серията IEC 62325 (а именно IEC 62325-351, Профил на CIM за обмен по европейски пазарен модел ([35]) и набора от стандарти IEC 62325-451, насочени към основните стопански процеси на вътрешния пазар на електроенергия, като например определяне на график, уреждане, разпределяне и заявка на капацитет, потвърждаване и т.н.) биха били най-подходящи, тъй като в тях се предоставят необходимите насоки за обмен на информация между системните оператори ([36]).

Освен това, за да изпълнят наложеното им изискване да гарантират оперативната съвместимост на данните, държавите членки могат да изискват и да въвеждат мерки за улесняване на сътрудничеството между системните оператори, с цел да направят различните платформи за данни и центрове за данни оперативно съвместими поне на национално равнище по отношение на прилагането на същите стандарти за обмен на данни и формат и, ако е възможно, с използване на методология със стандартизирани ППИ. Държавите членки се насърчават да си сътрудничат тясно с установената структура за управление на CIM (общ модел за информацията) с пазарен профил в европейски стил (например работната група за CIM в рамките на ЕМОПС-Е) за изпитване на съответствието, за да се подобри спазването на съответните стандарти на CIM.

Държавите членки се насърчават също така да използват създадените форуми в тази област, включително работната група „Данни за енергетиката“ (D4E) към Експертната група по въпросите на интелигентната енергетика, за да се улесни разработването и използването на хармонизирани формати на данни и стандартизирани набори от данни за обезпечаване на оперативната съвместимост за целите на прилагането на член 20а, параграф 2.

Във връзка с гаранциите за киберсигурност държавите членки се насърчават да използват въведените съществуващи правила и стандарти и да насърчават най-добрите практики, по-специално по отношение на киберхигиената, на всяко равнище на съответните организации (вж. каре 4 по-долу).

Каре 4 — Наличност на данни и оперативна съвместимост

В Регламента за електроенергията (член 57) и Директивата за електроенергията (член 40) и свързаните мрежови кодекси вече са включени специфични изисквания за сътрудничество и обмен на данни между системните оператори. Националните регулаторни органи имат роля за извършване на надзор и наблюдение върху прилагането на законодателството за пазара на електроенергия. В законодателството за пазара на електроенергия се насърчава също сътрудничеството по трансгранични въпроси с регулаторните органи на съответните държави членки и с ACER (член 59 от Директивата за електроенергията).

От 2009 г. ЕМОПС-Е извършва координирани действия на равнището на ЕС за насърчаване на използването на Общия модел за информацията (CIM), който дава възможност за стандартизиран обмен на данни. Техническият комитет на Международната електротехническа комисия (IEC) разработва в момента в сътрудничество с ЕМОПС-Е стандартите IEC CIM 62325 за обмен на данни, изисквани от децентрализираните енергийни пазари. Стандартите от серия IEC 62325 биха могли да се считат за вариант по подразбиране за общоевропейския обмен на данни и също бяха обсъдени в контекста на предложението за мрежов код за оптимизация на потреблението и съответните проекти.

Работната група за интелигентните електроенергийни мрежи ([37]) предложи препоръки в тази област, а Експертната група по въпросите на интелигентната енергетика и работната група „Данни за енергетиката (D4E)“ ще съветват Комисията относно разработването на оперативно съвместима рамка и структура за управление за обезпечаване на безпроблемния обмен на данни.

([34]) Общ модел за информацията (CIM) (entsoe.eu).

([35]) Насоки на CIM за IEC 62325-351 Пазарен профил в европейски стил, одобрен като техническа спецификация (entsoe.eu).

([36]) Общ модел за информацията (CIM) за енергийните пазари (entsoe.eu).

([37]) Работната група за интелигентните електроенергийни мрежи ще бъде наследена от „Експертната група по въпросите на интелигентната енергетика“ по силата на решението на Комисията от 18.9.2023 г.; 75247a4c-ac08-4884-b743-956b3e3cde8f_en (europa.eu).

С Регламент за изпълнение (ЕС) 2023/1162 се определят изисквания за оперативна съвместимост и правила за недискриминационни и прозрачни процедури за достъп до данни от измерването и данни за потреблението на електроенергия от страна на крайните потребители и оттоварящи на условията лица в съответствие с Директивата за електроенергията. С регламента за изпълнение се установява референтен модел за данни от измерването и данни за потреблението, с който се определят правила и процедури, които държавите членки прилагат, за да осигурят оперативна съвместимост.

Основните принципи за гарантиране на киберсигурност при преноса на данни се регулират от Директива (ЕС) 2022/2555 относно мерки за високо общо ниво на киберсигурност в Съюза (Директива за МИС 2) ([38]). Като по-подходящ за пазара на електроенергия, в мрежовия кодекс относно специфичните за сектора правила за аспектите на киберсигурността на трансграничните потоци се определят необходимите правила ([39]). Със стандартите от серията IEC 62351 се определят също така изискванията за киберсигурност при внедряването на технологии за сигурност в оперативната среда, включително информационни обекти за управление на мрежа и система.

3.3. ***Изискване за разрешаване на достъп до основна информация за батериите***

3.3.1. *Общ преглед на задълженията в член 20а, параграф 3*

Член 20а, параграф 3 има за цел да се позволи на собствениците или ползвателите на батерии, или на субектите, действащи от тяхно име ([40]), да имат достъп в реално време до основна информация за батериите. В него държавите членки се задължават да гарантират, че производителите на битови батерии и промишлени батерии, както и производителите на превозни средства, позволяват достъп в реално време до основна информация за системата за управление на батерията (СУБ).

Информацията за BMS обхваща по-конкретно четири параметъра: а) капацитет на батерията, б) състояние на изправност, в) степен на зареждане и г) зададена стойност за мощността. Последните три параметъра са определени в член 2, точки 14й, 14к и 14л от преразгледаната RED. Във връзка с батериите за електрически превозни средства (член 20а, параграф 3, втора алинея), информацията за СУБ трябва да обхваща, когато е целесъобразно, също така местоположението на електрически превозни средства.

Предоставянето на безплатен достъп в реално време до информацията за СУБ е от съществено значение за интегрирането на възобновяемите енергийни източници, за насърчаването на ефективни услуги и практики за зареждане, за спестяването на разходи и в крайна сметка за подобряването на обслужването на клиентите. То ще допринесе също така за развитието на услугите за гъвкавост и балансиране от агрегирането на разпределени активи за съхранение. Насърчаването на разработването на оперативно съвместими СУБ с подобрени възможности за диагностика и прогнозиране ще разкрие нови възможности за стопанска дейност и ще улесни интеграцията на енергийната система.

Стационарното акумулиране (с използване на битови батерии и промишлени батерии) дава възможност за акумулиране на енергия за по-късна употреба, като помага за балансиране на търсенето и предлагането, повишава стабилността на мрежата и интегрира по-ефективно енергията от възобновяеми източници в електрическата мрежа.

По отношение на ЕПС при интелигентното двупосочно зареждане се разчита главно на свободен достъп до данни за СУБ. Предоставянето на данни на разположение пряко на съответните трети страни, действащи от името на собствениците и потребителите, като например доставчици на услуги в областта на електромобилността или доставчици на агрегирани услуги, е необходимо, за да се разшири внедряването на тези функции за зареждане или за по-добро планиране на операциите за зареждане. Това е особено важно, като се има предвид, че днес тази информация не е широко достъпна по изчерпателен и хармонизиран начин, което е обременяващо.

— Обхват на задължението

Задължението по член 20а, параграф 3, първа алинея се прилага за всички нови битови батерии и промишлени батерии, пуснати на вътрешния пазар от 21 май 2025 г.

([38]) Член 29 относно споразуменията за обмен на информация в областта на киберсигурността, Директива за МИС 2 (nis-2-directive.com).

([39]) Делегиран регламент (ЕС) 2024/1366 на Комисията от 11 март 2024 година за допълнение на Регламент (ЕС) 2019/943 на Европейския парламент и на Съвета чрез установяване на мрежов кодекс относно специфични за сектора правила за свързаните с киберсигурността аспекти на трансграничните потоци на електроенергия (ОВ L, 2024/1366, 24.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1366/oj).

([40]) Като например управители на сградни енергийни системи, доставчици на услуги за мобилност и други участници на пазара на електроенергия.

Задължението по член 20а, параграф 3, втора алинея се прилага за всички нови батерии за ЕПС, пуснати на вътрешния пазар от 21 май 2025 г., освен ако няма технически ограничения, които да го възпрепятстват. В случай на технически ограничения задължението по член 20а, параграф 3, втора алинея се прилага за всички нови типове ЕПС, одобрени съгласно Регламент (ЕС) 2018/858 считано от 21 май 2025 г. Задължението по член 20а, параграф 3, втора алинея обхваща батерии, използвани както в задвижвани с акумулаторна батерия електрически превозни средства (BEV), така и в зареждащи се от електрическата мрежа хибридни автомобили (PHEV), от категория L (ако тежат повече от 25 kg) или от категории M, N или O, съгласно определението в член 2, точка 14з) от Директивата.

Въпреки че задълженията по член 20а, параграф 3 се прилагат за производителите на битови батерии, промишлени батерии и ЕПС, с тях всъщност се въвеждат допълнителни изисквания към самите продукти, подобно на Регламента относно батериите. Поради това, когато се пускат на пазара на ЕС, тези продукти (стационарни батерии и ЕПС) трябва да отговарят на изискванията, въведени с преразгледаната RED, независимо къде се произвеждат, като по този начин се включват тези, които се внасят. По-конкретно, по отношение на член 20а, параграф 3, втора алинея задължението засяга ЕПС, които трябва да бъдат в съответствие с изискванията на преразгледаната RED, за да бъдат пуснати на пазара на ЕС. Това задължение засяга следователно и субекта, който въвежда продукта на пазара на ЕС, т.е. производителя, дистрибутора или вносителя. Следователно държавите членки трябва да гарантират в националното си законодателство, че всички продукти, пуснати на пазара, са в съответствие с изискванията, определени в член 20а, параграф 3, за да се гарантира съгласуваност на вътрешния пазар.

— Общо изискване

Входната точка за достъп до данните, посочени в задължението, е СУБ. В съществуващите СУБ често се разчита на патентован софтуер за определяне на параметрите на батерията, което ограничава оперативната съвместимост. С транспонирането на член 20а, параграф 3 ще се осигури достъп до параметрите, посочени в този параграф, чрез задължения за производителите на битови батерии и промишлени батерии и за производителите на ЕПС.

Достъпът до данните за СУБ включва:

— **Хармонизиран формат за точки за данни** с цел избягване на фрагментиране. На настоящия етап някои стандарти вече съществуват или са в процес на разработване, но това не обхваща всички параметри, посочени в преразгледаната RED (вж. таблица 2).

— **Използване на същия интерфейс за обмена на данни**: в някои законодателни текстове вече се изисква обмен на данни относно определени параметри (вж. Table 2). Въз основа на преразгледаната RED производителите на батерии и електрически превозни средства трябва да гарантират, че предаването на данни се извършва в реално време (вж. параграф 3.3.4).

Комисията ще подкрепи държавите членки в изпълнението на директивата в съответствие с настоящите насоки и допълнително ще уточни параметрите и данните, които все още не са стандартизирани, ако е необходимо, чрез диалог въз основа на съществуващите форуми (като работната група за моторните превозни средства, Експертната група по въпросите на интелигентната енергетика и Форума за устойчиво развит транспорт ([41])), който ще включва Комисията, представителите на държавите членки, отговарящи за енергетиката и транспорта, промишлеността и съответните заинтересовани страни. В този диалог може да бъдат предоставени препоръки в допълнение към законодателството и насоките относно прилагането на тази разпоредба.

Таблица 2

Законодателни текстове или инициативи, свързани с параметрите, посочени в член 20а, параграф 3

Параметър	Статичен/ динамичен характер	Стационарни батерии		ЕПС	
		Стандарт за изчисляване	Изискване за споделяне	Стандарт за изчисляване	Изискване за споделяне
Капацитет на батерията	Статичен	Стандартен	Регламент относно батериите („обявен капацитет ([1])“, определен в приложение IV — Хронология: 18 август 2024 г. ([2]))	CEN/CENELEC (действащ) ([3]) Хронология: май 2025 г.	Регламент относно батериите („обявен капацитет“, определен в приложение IV — Хронология: 18 август 2024 г. — вж. каре 5) Акт за данните (вж. каре 5)

([41]) https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport/sustainable-transport-forum-stf_bg.

Параметър	Статичен/ динамичен характер	Стационарни батерии		ЕПС	
		Стандарт за изчисляване	Изискване за споделяне	Стандарт за изчисляване	Изискване за споделяне
Състояние на изправност	Дина-мично, намаля-ващо в продълже-ние на жизнения цикъл на батерията	CEN/CENELEC (действащ): Методология, базирана на 5-те параметъра, изброени в приложение VII на Регламента относно батериите.	Регламент относно батериите (параметри за определяне на състоянието на изправност, периодично — Хронология: 18 август 2024 г.)	CEN/CENELEC (действащ) ([4]) Хронология: май 2025 г.	Регламент относно батериите — Хронология: 18 август 2024 г. ([5]) (периодично — вж. каре 5) Регламент Евро 7 и глобално техническо правило № 22 (чрез порта за системата за бордова диагностика (OBD) и по избор безжично) (хронология: края на 2026 г.) Акт за данните (вж. каре 5)
Степен на зареждане	Динамична	Няма стандарт Общи определения в преразгледаната RED и Регламента относно батериите	Регламент относно батериите (периодично записване, хронология: 18 февруари 2027 г. — вж. каре 5)	Няма стандарт Общи определения в преразгледаната RED и Регламента относно батериите	Регламент относно батериите (периодично записване, хронология: 18 февруари 2027 г. — вж. каре 5) Акт за данните (вж. каре 5) ISO 15118-2 вече дава възможност за обмен на всеки 500 ms или 1 s между превозното средство и зарядната точка. ISO 15118-20 също дава възможност за обмен.
Зададена стойност за мощността на батерията	Динамична	Няма стандарт	Няма изискване	Няма стандарт	Акт за данните (вж. каре 5)
Местоположение *(когато е целесъобразно)*	Динамична	*Не е изискано*	*Не е изискано*	Стандартен	Акт за данните (вж. каре 5)

([1]) „Обявен капацитет“ (Приложение IV) означава общият брой амперчасове (Ah), които могат да бъдат изчерпени от напълно заредена батерия при референтни условия).

([2]) Считано от 18 август 2024 г., презаредимите индустриални батерии с капацитет над 2 kWh, батериите за леки транспортни средства и акумулаторните батерии за електрически превозни средства се придружават от документ, съдържащ стойности относно електрохимичните характеристики и параметрите за дълготрайност, предвидени в част A от приложение IV.

([3]) prEN 18060 Пътни превозни средства — презаредими батерии с вътрешно акумулиране — Ефективност на алкално-йонни (Li-Ion, Na-Ion), Pb, NiMH модули и батерии за ЕПС и модули и батерии за ЕПС с комбинирани химични елементи.

([4]) prEN 18061 Пътни превозни средства — Превозни средства с електрическо задвижване — Етапи, условия и протоколи за безопасен ремонт и повторна употреба на модули и батерии, първоначално проектирани за приложение в ЕПС.

([5]) От 18 август 2024 г. актуалните данни за параметрите за определяне на състоянието на изправност и очаквания експлоатационен срок на батериите, предвидени в приложение VII, се съдържат в системата за управление на системи за акумулиране на енергия със стационарни батерии, батерии за леки транспортни средства и акумулаторните батерии за електрически превозни средства.

Каре 5 — Относими елементи от действащото законодателство

Актът за данните ([42]) има за цел да се гарантира, че потребителите могат да имат достъп и да използват данните, генерирани от свързаните им устройства, например от ЕПС. В Акта за данните се предвижда общо задължение за проектиране и производство на продукти по такъв начин, че данните да са пряко достъпни ([43]) за ползвателя, когато това е целесъобразно и технически приложимо (член 3, параграф 1). Това задължение обхваща „данни от продукта“, т.е. данните, генерирани от използването на превозното средство, които производителят е проектирал да могат да бъдат извличани (чрез електронна съобщителна услуга, физическа връзка или чрез достъп от устройство). Когато ползвателят не може да получи пряк достъп до данните, държателят на данните трябва да направи „леснодостъпните данни“ (определени в член 5, параграф 1) достъпни за ползвателя чрез други средства. Когато е приложимо и технически приложимо, тези данни се предоставят непрекъснато и в реално време (член 4, параграф 1). Следователно, когато системните точки за данни са определени в законодателството, в Акта за данните се признава правото на ползвателите да получат достъп до тези данни и да ги споделят с трети страни по техен избор при справедливи, разумни, недискриминационни и прозрачни условия. Например местоположението е ясно определена точка за данни и в Акта за данните се позволява на водача да споделя местоположението на своето превозно средство в съответствие с Общия регламент относно защитата на данните (ОРЗД) и Директивата за правото на неприкосновеност на личния живот и електронни комуникации. По същия начин степента на зареждане е точка за данни, генерирана от производителя на ЕПС, която вече се споделя в реално време с водача. За държателите на данни обаче в Акта за данните се предвижда компенсация при предоставяне на данни на трети страни ([44]). Актът за данните се прилага в допълнение към законодателството на ЕС и националното законодателство за защита на личните данни и електронните съобщения.

В **Регламента относно батериите** ще се изисква споделяне на някои данни от нови системи за акумулиране на енергия със стационарни батерии и нови батерии за електрически превозни средства, но в него не се разглежда необходимостта от достъп в реално време, тъй като приложното поле на разпоредбата относно споделянето на данни в този регламент е насочено към подпомагане на оценката за евентуална повторна употреба на батериите.

Считано от 18 август 2024 г. капацитетът на батериите трябва да бъде включен в документ, придружаващ батерията. На по-късен етап той ще бъде показан на етикета на батерията, а от 18 февруари 2027 г. тази информация ще трябва да бъде достъпна и в частта за публичен достъп в паспорта на батерията.

По отношение на състоянието на изправност, считано от 18 август 2024 г. параметрите за определяне на състоянието на изправност трябва да бъдат актуални и споделени с физическото или юридическото лице, което законно е закупило батерията, или с трета страна, действаща от негово име.

По отношение на степента на зареждане, считано от 18 февруари 2027 г. в паспорта на батерията се изисква тази информация да бъде посочена съгласно приложение XIII от Регламента относно батериите, за да бъде достъпна за лица със законен интерес, но се изисква само периодично записвана информация.

3.3.2. *Формат на данните за батериите*

Изискването за достъп до данни за батерията съгласно член 20а следва да бъде обезпечено посредством съществуващата стандартизация, когато е налична. Държавите членки не следва да създават свои собствени стандарти на национално равнище, за да се избегне фрагментиране.

Когато параметрите все още не са стандартизирани, държавите членки следва да препоръчат на производителите на батерии и превозни средства да гарантират, че измерванията и изчисленията се извършват с помощта на надеждни, точни и възпроизводими методи, при които се вземат предвид общоприетите най-съвременни методи и чиито резултати се считат за резултати с ниска степен на неопределеност, включително методи, определени в стандарти, за които са публикувани препратки за тези цели в *Официален вестник на Европейския съюз*. Те следва също да ги приканват да документират тези методи с оглед на потенциална проверка от компетентните органи, за да осигурят възможност за оперативна съвместимост.

([42]) Член 3: „Задължение за осигуряване на ползвателя на достъп до данните, до които е осъществен достъп от свързани продукти или са генерирани при предоставянето на свързани услуги. 1. Свързаните продукти 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“.

([43]) Например достъпни на устройството или чрез отдалечен сървър, към който се изпращат данните.

([44]) Член 9 от Регламент (ЕС) 2023/2854: „1. Всяка компенсация, договорена между държател на данни и получател на данни за предоставянето на данни в контекста на отношения между предприятия, трябва да е недискриминационна и разумна и може да включва определен марж“.

— Състояние на изправност

Държавите членки следва да препоръчат на производителите да използват резултатите от **стандартизацията, която понастоящем се разработва от CEN-CENELEC** (вж. графика в таблица 2).

За електрическите превозни средства данните следва да бъдат относно **състоянието на изправност** (в %).

За стационарните батерии данните следва да произтичат от изчислението, при което са използвани **5-те параметъра, изброени в приложение VII от Регламента относно батериите** ([45]), като се използват най-съвременни методи.

— Капацитет на батерията

Определението за капацитет на батерията следва да бъде **обявеният капацитет**, а именно стойността на капацитета на дадена батерия при специфични условия, като например температура и относителна влажност, и следва да бъде обявено от производителя.

— Степен на зареждане

За степента на зареждане, дори и тези данни все още да не са стандартизирани, те вече са налични (а за електрическите превозни средства обикновено са поставени от производителя на превозното средство върху неговото арматурно табло, а вероятно са поместени и в приложението на ползвателя). Следователно е препоръчително производителите на автомобили да споделят текущата **степен на зареждане в %**.

— Зададена стойност за мощността на батерията

Зададената стойност за мощността на батерията все още не е стандартизирана. Тя може например да обхваща максималната мощност, която батерията може да поддържа в даден момент (в kW), тъй като тази максимална мощност се променя динамично в зависимост например от температурата на батерията ([46]).

3.3.3. *Достъп до данни за собствениците, ползвателите и трети страни, „действащи, с изричното съгласие, от името на собствениците и ползвателите“*

— Общо изискване

Държавите членки трябва да приемат мерки, с които да изискат както производителите на превозни средства, така и от тези на битови/промишлени батерии да позволяват достъп в реално време до тези данни на собствениците и ползвателите на батерии и електрически превозни средства. Трябва да е осигурена пряка комуникация между батерията/превозното средство и третата страна, действаща от името на собствениците и ползвателите.

Държавите членки трябва да въведат правото на ползвателите и собствениците да имат достъп до данните чрез транспониране на разпоредбата. В това законодателство те следва също така да определят точните данни, които трябва да се споделят, когато все още не са стандартизирани (вж. точка 3.3.2 по-горе).

Освен това правото на собствениците и ползвателите да споделят тези данни с трети страни е установено при условията на „изрично съгласие“. Това „изрично съгласие“ следва да се разбира като издаване на разрешение на собственика/ползвателя за споделяне на данните с трета страна, действаща от тяхно име, а не като съгласие по смисъла на Регламент (ЕС) 2016/679 (ОРЗД). Тези условия са включени в разпоредбата, за да се гарантира, че собствениците и ползвателите на батерии и електрически превозни средства имат контрол над тези данни и че те са защитени, докато ги споделят. Поради това държавите членки трябва да транспонират в своето законодателство условието за достъп до данните за батериите, включително изискването за изрично разрешение от страна на собствениците и/или ползвателите на батерии и електрически превозни средства, за да бъде споделянето на данните законосъобразно. В случай че съгласието за споделяне на данните е дадено от физически лица, ОРЗД се прилага и по отношение на достъпа и последващата обработка на личните данни на ползвателите на батерии и електрически превозни средства.

По отношение на електрическите превозни средства, въпреки че това не е изрично записано в разпоредбата, посочването на факта, че е необходимо третите страни да действат от името на собствениците и ползвателите, води до заключението, че изричното разрешение от собствениците/ползвателите на електрически превозни средства е необходимо също така за достъпа до данните, посочени в член 20а, параграф 3, втора алинея, което отразява условията на първата алинея. Собствениците и ползвателите на електрически превозни средства могат да бъдат физически или юридически лица

([45]) ПРИЛОЖЕНИЕ VII — ПАРАМЕТРИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СЪСТОЯНИЕТО НА ИЗПРАВНОСТ И ОЧАКВАНИЯ ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН СРОК НА БАТЕРИИТЕ — Част А: Параметри за определяне на състоянието на изправност на акумулаторните батерии за електрически превозни средства, стационарните системи за акумулиране на енергия от батерии и батериите за леки транспортни средства: […] За стационарни системи за акумулиране на енергия от батерии и батерии за леки транспортни средства: 1. оставащ капацитет; 2. когато е възможно, оставаща мощност; 3. когато е възможно, оставащата ефективност на преобразуване на енергията; 4. изменение на степените на саморазряд; 5. когато е възможно, омичното съпротивление.

([46]) Като част от данните, които трябва да бъдат комуникирани между зарядната точка и превозното средство съгласно ISO 15118, „зададена стойност за мощността“ е набор от типове данни (динамична информация), определящ настройките за електрическата мощност, при които батерията следва да работи оптимално по време на операция по зареждане или разреждане.

(напр. предприятия, лизингови дружества). В случаите, когато собственикът и ползвателят не са един и същ субект (например в случай на лизингови дружества или на споделени превозни средства в рамките на едно домакинство), разрешението за предоставяне на данните трябва да бъде дадено и от двете страни. С цел рационализиране и ускоряване на процедурите обаче от собственика може да се поиска да разреши достъпа до данните само еднократно. Препоръчително е също той да не ограничава достъпа, тъй като това споделяне на данни е от най-голямо значение за ползвателя.

Когато транспонират директивата, държавите членки следва да предоставят информация за начина, по който се дава разрешението на собственика или ползвателя, и характеристиките на това разрешение. Препоръчително е разрешението, дадено от собственика/ползвателя, да бъде конкретно, информирано и изрично сведено до знанието на собственика/ползвателя. Това трябва да бъде направено чрез отделно разрешение за тази конкретна цел, в разбираема и лесно достъпна форма, като се използва ясен и опростен език (например чрез писмено изявление, включително чрез електронни средства). Държавите членки се насърчават да предоставят специални формуляри на разрешение. Това може да включва поставяне на отметка в квадратче при отваряне на приложение за смартфон или уебсайт в интернет, избор на технически настройки за услугите на информационното общество или друго заявление. Мълчанието, предварително отметнатите полета или липсата на действие не следва да се считат за съгласие/разрешение.

Разрешението за данните относно батерията следва да може да се отмени по всяко време, за да могат ползвателите, които ще бъдат субектите на данни по смисъла на правилата за защита на данните, винаги да имат контрол над потока от данни.

— Казус относно местоположението

Що се отнася до батериите на електрическите превозни средства, в допълнение към посочените по-горе четири параметъра, член 20а, параграф 3 съдържа задължението за споделяне, когато е подходящо, **на местоположението на електрическите превозни средства**.

Съществуват няколко причини, поради които споделянето на местоположението би допринесло за интеграцията на енергийната система. Като разполагат с информация за местоположението на електрическите превозни средства, доставчиците на енергия могат по-добре да планират разпределението на товара за зареждане на различни места, за да балансират общото търсене в мрежата и да сведат до минимум необходимостта от скъп върхов капацитет. Споделянето на местоположението на превозните средства може да бъде от значение и за планирането и предвиждането на зарядните сесии на доставчиците на агрегирани услуги. Това дава информация на доставчика на агрегирани услуги за това къде обикновено паркират превозните средства, по кое време и за колко време. Освен това координирането на зареждането на електрически превозни средства през периодите с усилено производство на енергия от възобновяеми източници позволява по-устойчиви практики на зареждане. Обменът на данни, който ще се извършва преди събитието на зареждане, би могъл също така да включва обмен на информация относно наличността на зарядни станции с цел ефективното насочване на ползвателите към свободните зарядни станции, особено в натоварени моменти, като например в почивни дни.

Споделянето на местоположението позволява и интегриране на превозното средство с мрежата. Информацията за местоположението на електрически превозни средства, оборудвани с двупосочни функции, би могла да стимулира използването им като актив за съхранение, когато това е необходимо, и да осигурява енергия в мрежата по време на върхово потребление. Впоследствие доставчиците на енергия могат да предлагат стимули въз основа на местоположението, за да насърчат ползвателите на електрически превозни средства да зареждат/разреждат своите превозни средства на конкретни места или в конкретни моменти, с което да спомогнат за оптимизиране на потреблението на енергия по мрежата и да намалят претоварванията.

Като се има предвид необходимостта от гарантиране на защита на данните, държавите членки се уверяват, че местоположението винаги се споделя след разрешение на собственика/ползвателя на електрическото превозно средство и в съответствие с правилата относно защитата на данните.

— Прилагане

Държавите членки следва да приемат санкции (включително и глоби), за да наложат прилагането на новите изисквания, изложени в преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници, но това не следва да води до отказ от одобрение на типа, нито до забрана за пускане на пазара на превозното средство, получило одобрение на типа ([47]). Държавите членки биха могли да извършват одит, за да проверяват дали данните се предоставят в реално време, т.е. дали производителите на домашни и промишлени батерии и на електрически превозни средства спазват изискванията на член 20а, параграф 3.

3.3.4. *Гарантиране на достъп до данни за батериите „в реално време“, „при недискриминационни условия“ и „безплатно“*

Що се отнася до **реалното време,** в Регламента за електроенергията е предвидено, че периодът за уреждане на дисбаланса на пазарите за спомагателни услуги и услуги за гъвкавост е равен на 15 минути. Според заинтересованите страни и експертите обаче, за да се отразят значителните промени в параметрите, посочени в преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници, и полезността на данните, честотата може да бъде в рамките на секунда за някои параметри. Следователно препоръчителната честота на наличността е **под една минута.**

([47]) Списъкът с изисквания, необходими за получаване на разрешението за нов тип, е изрично съставен в контекста на Регламент (ЕС) 2018/858 (Регламент за одобрение на типа). Освен това, както е посочено в член 6, параграф 5 от Регламента за одобрение на типа, държавите членки не забраняват, ограничават или затрудняват пускането на пазара, регистрацията или пускането в употреба на превозни средства, системи, компоненти или отделни технически възли, които съответстват на настоящия регламент.

За електрическите превозни средства е важно да се направи разграничение между два случая на употреба, а именно споделянето в реално време на данни, когато превозното средство не е включено (а именно е паркирано или е в движение), за да се оптимизира следващата операция по зареждане (каквато е целта на член 20а, параграф 3), и споделянето на данни, когато електрическото превозно средство е включено в зарядната станция. Последният случай по-специално следва да бъде възможен с помощта на новия стандарт ISO 15118-20. Задължителното прилагане на този стандарт ще бъде предмет на предстоящото вторично законодателство съгласно Регламент (ЕС) 2023/1804 за разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива ([48]), но този протокол за комуникация вече може да се използва доброволно, преди да стане задължителен.

Във връзка с **недискриминационните условия** в Регламент (ЕС) 2023/2854 (съображение 5) е обяснено, че ползвателите на свързан продукт или свързана услуга в Съюза трябва да имат своевременен достъп до данните, генерирани от използването на въпросния свързан продукт или въпросната свързана услуга, и че тези ползватели могат да използват данните, включително като ги споделят с трети страни по свой избор. Регламентът задължава държателите на данни при определени обстоятелства да предоставят данни на ползвателите и на трети лица, избрани от ползвателите. С него също така се гарантира, че държателите на данни предоставят данни на получателите на данни в Съюза при справедливи, разумни и недискриминационни ред и условия и по прозрачен начин.

За целите на член 20а, параграф 3 „**безплатно**“ следва да се разбира като предоставяне на данните без разходи за собствениците, ползвателите и трети страни.

3.3.5. *Интерфейс за обмен*

Що се отнася до интерфейса за данните, които ще бъдат обменяни,е от ключово значение да се избягва несъвместимото прилагане в държавите членки, което води до липса на трансгранична оперативна съвместимост.

Във връзка с батериите на електрическите превозни средства, в допълнение към данните, събрани от производителите на превозните средства или за целите на поддръжката, превозното средство предава данни, когато е свързано със зарядна станция посредством бордовото зарядно устройство. За целите на зареждането за зарядните станции и електрическите превозни средства се използва предимно стандарт ISO 15118 за физическа комуникация (по жичния канал). В тази ситуация предаването на данни става, когато електрическото превозно средство е свързано. За целите на прогнозирането и планирането на следващата операция по зареждане данните трябва да бъдат съобщавани **по въздух**, за да е възможна комуникацията с трети страни в реално време и от разстояние.

Достъпът до данни за превозното средство е регулиран на равнището на ЕС от 2007 г. насам за данни относно ремонти и бордова диагностика, за да се гарантира лоялна конкуренция на пазара за резервни части за ремонт и техническо обслужване. Оттогава насам пазарът на свързани превозни средства се е развил. Оценено е, че около 48 % от всички нови автомобили, доставени през 2020 г., са били с вградена свързаност ([49]). През 2030 г. се очаква 96 % от всички нови автомобили, доставени в световен мащаб, да бъдат свързани автомобили.

За да се хармонизира начинът на прилагане на член 20а, параграф 3 в ЕС, производителите на превозни средства следва да се насърчават да предоставят посочените в настоящата разпоредба параметри **чрез хармонизиран интерфейс, който позволява споделяне в реално време**. Днес някои от данните, посочени в преразгледаната RED (степен на зареждане, капацитет на батерията,...), вече се споделят на ad hoc основа с трети страни по линия на двустранни договори. Задължението по член 20а, параграф 3 позволява на трети страни да се свързват лесно и безплатно с интерфейса и гарантира достъп до посочените данни.

Що се отнася до стационарните батерии, потоците от данни преминават от системата за управление на батерията към системата за енергийно управление, инсталирана в сградата като самостоятелна единица или като част от системата за управление на сградите. За системата за енергийно управление информацията може да бъде споделяна с ползватели и трети страни чрез различни стандарти.

В това отношение държавите членки следва да улесняват прекия достъп на собствениците/ползвателите на стационарни батерии и трети страни до системата за енергийно управление или системата за управление на сградите в съответствие с регламента относно защитата на данните, Акта за данните и Акта за киберсигурността ([50]).

([48]) Съгласно член 21 от Регламент (ЕС) 2023/1804 Комисията приема делегирани актове за изменение на приложение II, като въвежда технически спецификации за областите, посочени в приложение II (Технически спецификации), за да даде възможност за пълна техническа оперативна съвместимост на инфраструктурата за зареждане с електроенергия и презареждане с гориво.

([49]) https://www.statista.com/statistics/1276018/share-of-connected-cars-in-total-new-car-sales-worldwide/

([50]) РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2019/881 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 17 април 2019 г. относно ENISA (Агенцията на Европейския съюз за киберсигурност) и сертифицирането на киберсигурността на информационните и комуникационните технологии, както и за отмяна на Регламент (ЕС) № 526/2013 (Акт за киберсигурността) (ОВ L 151, 7.6.2019 г., стр. 15).

Естеството на устройствата, свързани със системата за управление на сградите, и свързващата архитектура се различават според приложението и системния доставчик. Това може да стане или посредством инвертор, или чрез пряка комуникация със системата за енергийно управление. Като цяло понастоящем на пазара има много стандартизирани възможности за комуникация със система за енергийно управление и система за управление на сградите. Следователно държавите членки следва да препоръчват на производителите да прилагат, когато е възможно, стандартизираните протоколи, за да постигнат оперативна съвместимост.

Необходимо е да се използват съществуващите стандарти за модела за данни и комуникация между системата за управление на сградите и системата за енергийно управление, както и впоследствие между системата за енергийно управление и трети страни ([51]). Комуникацията със собствениците или трети страни би могла да се осигурява чрез стандартизирана комуникация или стандарти за съобщения и приложно-програмни интерфейси (напр. посредством уеб услуги) и да надгражда върху съществуващия обмен на данни, специфичен за определен домейн.

3.4. *Задължение за гарантиране на интелигентни функции и, ако е целесъобразно, функции за двупосочно зареждане*

3.4.1. *Общ преглед на задълженията в член 20a, параграф 4*

С член 20a, параграф 4 е въведено задължението за държавите членки или определените от тях компетентни органи 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, считано от датата на транспониране. Член 14 от ДЕХС съдържа същото изискване.

За **нови и заменени зарядни точки** се считат всички нови зарядни точки, които са инсталирани в зарядни станции или които заменят съществуващи зарядни точки.

В член 5, параграф 8 от РИАГ вече се съдържа изискването операторите на достъпни за обществено ползване зарядни точки да гарантират възможности за интелигентно зареждане в тези точки. В РИАГ обаче не се разглежда интелигентното зареждане в недостъпни за обществено ползване зарядни точки.

В член 20a, параграф 4 от Директивата за енергията от възобновяеми източници е предвидено, че по целесъобразност новите и заменените недостъпни за обществено ползване зарядни точки с нормална мощност трябва да могат да поддържат **интерфейса с интелигентни измервателни** системи, при условие че последните са внедрени в държавите членки.

Освен това в член 20a, параграф 4 е предвидено, че по целесъобразност новите и заменените недостъпни за обществено ползване зарядни точки с нормална мощност трябва да могат да поддържат **функции за двупосочно зареждане** е в съответствие с изискванията на член 15, параграфи 3 и 4 от РИАГ ([52]).

Интелигентното зареждане може да осигури ползи за мрежата, като с времето измества товара, без да служи за средство за съхранение. За него е необходимо да се осигури ефикасно и навременно зареждане и балансиране на товара върху електроенергийната мрежа в зависимост от степента на зареждане на батерията. Тъй като благодарение на двупосочното зареждане батериите на електрическите автомобили могат да функционират подобно на другите батерии, свързани с мрежата, това улеснява интегрирането на променлива енергия от възобновяеми източници, като позволява съхраняване на излишъка на енергия, когато цените са ниски, и доставяне на тази енергия обратно в мрежата, когато цените на енергията са високи, а производството на енергия от възобновяеми източници е по-оскъдно. Отвореният достъп до данни от системата за управление на батерията позволява точен контрол на двупосочния поток на енергията, като по този начин дава възможност за стратегии за интегриране на мрежата, като например системи за свързване на превозни средства към електрическата мрежа (V2G) и системи за свързване на превозни средства към дома (V2H).

Член 20a, параграф 4 има за цел подпомогне пазара за електрически превозни средства с интелигентно и двупосочно зареждане в инфраструктура за зареждане, недостъпна за обществено ползване. Интелигентното и двупосочното зареждане са от особено голямо значение за частната инфраструктура за зареждане в домове, офиси и за частни паркове от превозни средства, където автомобилите обикновено са паркирани за по-продължителни периоди. По този начин могат да се осигурят услуги за гъвкавост и балансиране на мрежата. Електрическите превозни средства могат да служат като устройства за съхраняване на енергия, които предоставят електроенергия по време на върхово потребление и по този начин осигуряват стабилност на електроенергийната мрежа по време на пикови часове или в извънредни ситуации, само ако инфраструктурата за зареждане е двупосочна.

Двупосочното зареждане все още е на ранен етап от развитието си и е достъпно само в някои европейски държави (и то в пилотен етап) поради няколко пречки, като например неблагоприятните тарифи за електроенергийната мрежа, двойно данъчно облагане, липса на пазари за разпределени енергийни ресурси и необходимост от преобразуване от зарядна точка за постоянен ток (батерия) такава в променлив ток, което е типичната технология, използвана в зарядните точки у дома/на работното място. С неотдавнашното финализиране на поддържащите стандарти (а именно ISO 15118-20 ([53])) обаче се дава възможност за интелигентно и двупосочно зареждане и е осигурена оперативната съвместимост на комуникирането на данни между електрическите превозни средства и зарядните точки.

([51]) Стандарти: IEC TC57 (Управление на енергоснабдителни системи и свързания с това обмен на информация), като например IEC 61850, OpenAdr и IEC 60870-5-104. Използването на IEC 6087-5-104 или IEC 61850 позволява на операторите на разпределителни системи да се свързват пряко със системите SCADA.

([52]) Регламент (ЕС) 2023/1804 за разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива.

([53]) Финализиран стандарт: https://www.iso.org/standard/77845.html.

Прилагането на разпоредбите на преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници относно двупосочното зареждане е пряко свързано с разпоредбите в други законодателни актове, като например член 15, точки 3 и 4 от РИАГ и член 14 от ДЕХС. Следователно е от съществено значение държавите членки да гарантират тясно сътрудничество между различните си правителствени отдели, за да постигат ефективно и съгласувано транспониране и прилагане на настоящия член на национално равнище.

3.4.2. *Интелигентно зареждане*

Според задължението по член 20а, параграф 4 от държавите членки се изисква да гарантират, че зарядните точки, недостъпни за обществено ползване, които са инсталирани след датата на транспониране на директивата като нови или с цел да заменят съществуващи зарядни точки, могат да поддържат функции за интелигентно зареждане. С тях се гарантира, че частните зарядни точки, инсталирани след датата на транспониране на Директивата, са интелигентни, т.е. дават възможност интензитетът на електроенергията, доставена до батерията, да бъде настройван по динамичен начин, въз основа на информацията, получена чрез електронна комуникация.

Държавите членки следва да създадат стимули за ползвателите на електрически превозни средства, за да използват интелигентно зареждане, а именно следва да подкрепят възникването на договори за интелигентно зареждане на пазара. Те следва да гарантират, че за крайните потребители са на разположение договори с динамични цени, както е предвидено в Директивата за електроенергията, и че разпределените енергийни ресурси (като например батерии за автомобили) могат да участват в услугите за балансиране, а именно за управление на претоварването на мрежата.

При регулирането държавите членки следва да насърчават и зареждане извън пикови периоди като начин за оптимизиране използването на електроенергийната мрежа. Чрез стимулиране на собствениците на електрически превозни средства да зареждат автомобилите си извън пиковите часове би се избегнало прекомерното натоварване на мрежата в периоди на върхово потребление, като същевременно ще се насърчи разходоефективното зареждане за потребителите. В тази връзка следва да се насърчават зарядни точки, които по подразбиране функционират извън пиковите периоди.

Понастоящем в законодателството на ЕС не е пряко регулирана пряката връзка на зарядните станции с производството на енергия от възобновяеми източници. В рамките на интегрирането на енергийната система набавянето на електроенергия от мрежата остава най-ефективният метод за оптимизиране на производството от възобновяеми енергийни източници и на операциите по зареждане.

— В преразгледаната Директива за пазара на електроенергия са включени мерки за ускоряване на свързването към мрежата (по-специално i) рамката, която държавата членка трябва да предостави с цел ускоряване на свързването на зарядните точки с разпределителните мрежи, ii) публикуването от оператора на разпределителна система в рамките на три месеца от подаването на искането за информация относно наличния капацитет за нови връзки, включително капацитета по искания за свързване, iii) възможността за искане на свързване към мрежата изключително в цифрова форма).

— В Плана за действие в областта на електроенергийните мрежи също бяха обявени важни мерки, като например подкрепа за системните оператори от ЕМОПС-Е и ОРСЕС за процедурите на цифровизиране и рационализация във връзка с исканията за свързване към мрежата (насоки и препоръки ще бъдат издадени до средата на 2025 г.) и споделяне на данни от ползвателите на мрежата за подпомагане на ОРС в планирането на нуждите на мрежата.

— С преразглеждането на Директивата за енергията от възобновяеми източници ЕС предприе също и важни мерки за ускоряване издаването на разрешителни за свързване към мрежата на проекти за възобновяеми на източници енергия (ВЕИ) и съвместно разположени съоръжения за съхранение.

Следователно държавите членки се насърчават:

— да осигурят по-прости рационализирани процедури, когато такива съществуват, за свързване с мрежата на зарядните точки за електрически превозни средства чрез определяне в съответното законодателство на конкретни разпоредби, така че ОРС да трябва да отговарят в разумен срок на искането на нови ползватели за свързване към мрежата (напр. електрически превозни средства, съхраняване, ВЕИ...);

— да гарантират, че ОРС и операторите на преносни системи редовно предоставят информация относно наличните възможности за присъединяване към електроенергийната мрежа с колкото е възможно по-детайлна информация относно пространството и времето, за да могат потенциалните бъдещи ползватели на мрежата, включително операторите на зарядни точки, да вземат под внимание тези възможности в своето планиране и инвестиционни решения.

Държавите членки следва също да гарантират, че съответните заинтересовани страни, участващи в планирането и разработването на инфраструктура за електромобилност (напр. общини, органи в областта на транспорта, частни субекти), предоставят редовна информация на ОРС относно бъдещи проекти за инфраструктура за зареждане с електроенергия преди исканията за свързване към мрежата, за да подпомогнат планирането за развитие на мрежата на ОРС.

3.4.3. *Интерфейс с интелигентни измервателни уреди, когато е целесъобразно*

Като цяло интелигентните измервателни уреди значително улесняват оптимизацията на потреблението, като дават възможност на потребителите да повишават осведомеността си за своето потребление на енергия и своевременно осигуряват детайлни и точни данни на доставчиците на енергия, което в съчетание с тарифи, отчитащи периода на потребление, и динамични цени стимулира зареждането в моменти, в които потреблението е слабо или делът на възобновяеми енергийни източници е голям. В това отношение интерфейсите с интелигентни измервателни системи са необходим компонент на интелигентната система за зареждане, когато такива системи са внедрени в държавите членки.

В Директивата за електроенергията ([54]), в членове 19 и 20 са предвидени подробни изисквания относно внедряването на интелигентни измервателни системи. Когато интелигентните измервателни системи са систематично внедрявани след 4 юли 2019 г., те следва да отговарят на специфичните функции, описани в член 20 и приложение II, включително възможността да предоставят на крайните потребители информация относно точното реално потребление и момента на ползване. Потребителите следва да имат достъп до валидирани исторически данни за потреблението и до невалидирани данни за потреблението почти в реално време. Невалидираните данни следва да бъдат достъпни чрез стандартизиран интерфейс или достъп от разстояние, за да поддържат автоматизираните програми за енергийна ефективност, оптимизация на потреблението и други услуги (напр. интелигентно зареждане). Следователно за интелигентните измервателни системи, които отговарят на изискванията на член 20 и приложение II от Директивата за електроенергията, държавите членки следва да гарантират, че новите и заменени недостъпни за обществено ползване зарядни точки с нормална мощност, инсталирани на тяхна територия, трябва да могат да поддържат интерфейса с интелигентни измервателни системи.

В Директивата за електроенергията е предвидено също, че интелигентни измервателни системи, които не отговарят на изискванията по член 20 и приложение II, не могат да бъдат експлоатирани след изтичането на 5 юли 2031 г.

Държавите членки следва да предоставят практически насоки с определени критерии или технически спецификации, за да се гарантира взаимодействието с интелигентните измервателни системи.

Освен това, съгласно Регламент за изпълнение (ЕС) 2023/1162 ([55]), за предоставяне на невалидирани данни почти в реално време чрез стандартизиран интерфейс, когато е приложимо, държавите членки надлежно зачитат използването на съответните приложими стандарти, включително стандарти, които позволяват да се постигне оперативна съвместимост. Без да се засягат развитията в бъдеще, наличните и използваните понастоящем стандарти в националните практики към момента на публикуване на Регламента за изпълнение включват следните стандарти (списъкът е неизчерпателен):

— EN 50491-11

— серия EN 62056 — DLMS/COSEM

— серия EN 13757 — кабелна и безжична шина за данни за измервателни уреди (M-bus)

— EN16836 — Zigbee SEP 1.1

3.4.4. *Двупосочно зареждане, когато е целесъобразно*

Двупосочно зареждане 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. Следователно то обхваща главните приложения „от автомобил към всеки обект“ („V2X“), а именно свързване на превозни средства към електрическата мрежа (V2G), към дом (V2H), към сграда (V2B) и др.

Двупосочното зареждане ще спомогне за по-доброто интегриране на възобновяемите енергийни източници в енергийната система и ще направи мрежата по-устойчива, като същевременно ще осигури финансови ползи за потребителите. Електрическите превозни средства имат голям потенциал за гарантиране на гъвкавост и сигурност на доставките ([56]), което ще доведе до по-нисък въглероден интензитет на електроенергийната система.

Държавите членки или определените от тях компетентни органи по своя преценка определят в кои случаи частните зарядни точки трябва да поддържат функции за двупосочно зареждане. Когато определят това, държавите членки следва да вземат под внимание разпоредбите на член 15, параграф 3 и 4 от РИАГ, които се прилагат както към публичните, така и към частните зарядни точки, и да изискват извършването на специфични оценки, свързани с двупосочното зареждане, до юни 2024 г. и на всеки три години след това, а именно на:

— начина, по който внедряването и експлоатацията на зарядни точки биха дали възможност на електрическите превозни средства да допринасят допълнително за гъвкавостта на енергийната система (член 15, параграф 3);

([54]) Директива (ЕС) 2019/944.

([55]) В приложението, таблица 3 – Процедурни условия.

([56]) ЕК (2019 г.), Effect of electromobility on the power system and the integration of RES (Въздействие на електромобилността върху електроенергийната система и интегрирането на възобновяемите източници на енергия).

— потенциалния принос на двупосочното зареждане с цел намаляване на разходите на ползвателите и на системата, както и с оглед на увеличаването на дела на електроенергията от ВЕИ в електроснабдителната система (член 15, параграф 4).

Съгласно член 15, параграф 3 и 4 от РИАГ се изисква също държавите членки да вземат под внимание резултатите от посочените по-горе оценки и да ги оповестяват, а ако е необходимо, да осигурят съгласуваност на планирането на инфраструктурата със съответното планиране на електроенергийната мрежа и да коригират разполагаемостта и географското разпределение на двупосочни зарядни точки в частни зони.

Член 15, параграф 3 гласи, че държавите членки може да възложат на националния регулаторен орган задачата да извърши оценката, докато съгласно член 15, параграф 4 се изисква регулаторният орган да извърши оценка въз основа на данните, предоставени от операторите на преносни системи и операторите на разпределителни системи.

За тази цел държавите членки ще трябва да вземат под внимание препоръките, произтичащи от тези оценки по РИАГ, за да преценят по-задълбочено случаите, в които двупосочното зареждане би било осъществимо.

Случаите, в които двупосочното зареждане може да бъде най-подходящо, са:

— **Когато очакваните частни ползи надвишават разходите** — Очакваните ползи от двупосочното зареждане, които биха имали домакинствата/предприятията, собственици на 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 в претоварените райони може да подпомага мрежата, като предоставя други услуги, като например контрол на напрежението и услуги в извънредни ситуации.

— **Когато в сградата има съхранение зад измервателния уред или слънчеви фотоволтаични панели** — ползвателите могат да се насърчават да разрешават функциите за двупосочно зареждане, ако имат съхранени или разпределени възобновяеми енергийни източници, тъй като биха увеличили ползите от двупосочното зареждане.

Точките за бързо зареждане не са подходящи за операции на двупосочно зареждане.

Въпреки че в член 20, параграф 4 не са определени специфични изисквания относно начина за гарантиране на бързо и двупосочно зареждане за зарядните точки, недостъпни за обществено ползване, в допълнение към техническите изисквания държавите членки биха могли да създадат стимули за ползвателите на електрически превозни средства да използват двупосочно зареждане, като например:

— Осигуряват финансови (или други) стимули за инсталиране на двупосочни зарядни точки.

— Дават възможност за динамично ценообразуване (или по-прости стратегии за ценообразуване въз основа на времето на използване), с цел да се насърчат собствениците и ползвателите на електрически превозни средства да коригират поведението си при зареждане в съответствие с ценовите сигнали. В Регламента за електроенергията и Директивата за електроенергията (член 11) вече се съдържат определени разпоредби относно динамичното ценообразуване. Въвеждането на мрежови тарифи с времева диференциация, с които се гарантира, че уязвимите потребители са защитени чрез социалната политика, вместо с ценови намеси (съгласно член 5, параграф 2 от Директивата за електроенергията), би било от ключово значение.

Освен това държавите членки трябва да избягват двойни такси, включително такси за достъп до мрежата, за електроенергията, съхранявана в обекти на активни клиенти, които притежават съоръжение за съхраняване на енергия, или когато се предоставят услуги за гъвкавост на операторите на системите, както се изисква съгласно член 15, параграф 5 ([57]) от Директивата за електроенергията.

([57]) Държавите членки гарантират, че активните клиенти, които притежават съоръжение за съхраняване на енергия: а) имат право на свързване към мрежата в рамките на разумен срок след подаване на заявлението, при условие че са изпълнени всички необходими условия, като например отговорност за балансиране и подходящо измерване; б) не им се налагат двойни такси, включително такси за достъп до мрежата, за съхраняваната в техните обекти електроенергия или при предоставянето на услуги за гъвкавост на операторите на системите; в) не им се налагат непропорционални лицензионни изисквания или такси; г) имат право да предоставят едновременно няколко услуги, ако това е технически осъществимо.

Освен това държавите членки следва да осигурят пазар за гъвкавост за разпределени енергийни ресурси (включително съхранение), за да подобрят координацията на инициативите за двупосочно зареждане и дейностите на ОРС.

Когато прилагат разпоредба относно интелигентно или двупосочно зареждане, е от ключово значение държавите членки да се въздържат от приемане на национални стандарти или технически спецификации, а вместо това да използват съществуващите европейски стандарти или изисквания, произлизащи от законодателството относно вътрешния пазар, за да осигурят безпроблемен европейски пазар на двупосочно зареждане. През 2022 г. по-специално беше приет стандарт за комуникация между електрическите превозни средства и инфраструктурата за зареждане (ISO 15118-20), за да се даде възможност за двупосочно зареждане, но и да се улесни интелигентното зареждане. Задължителното прилагане на този стандарт ще бъде предмет на предстоящото вторично законодателство по линия на Регламент (ЕС) 2023/1804 относно разгръщането на инфраструктура за алтернативни горива ([58]). Той вече може да се прилага доброволно от производителите на автомобили. В това отношение, когато държавите членки внедряват двупосочно зареждане, хардуерът за електрически превозни средства и зарядни станции следва да отговаря на ISO 15118-20.

3.4.5. *Е-роуминг*

В съображение 56 от Директива (ЕС) 2023/2413 се подчертава, че е от полза ползвателите на електрически превозни средства да могат да използват своя абонамент за услуги за електромобилност в множество зарядни точки („е-роуминг“). Тази възможност за е-роуминг гарантира избор на потребителя и улеснява операциите по зареждане за ползвателя. Дори и днес е-роумингът е широкоразпространен и достъпен в по-голямата част от зарядните точки, достъпни за обществено ползване в целия Съюз. По-нататъшното улесняване на е-роуминга в частни споделени зарядни точки, като тези в паркингите на хотели или офиси, също може да има някои ползи. Ползвателите на електрически превозни средства могат да се възползват от своите абонаменти със своя доставчик на услуги в сферата на мобилността, като увеличат удобството при зареждане. Освен това така би се намалила необходимостта ползвателите на електрически превозни средства да носят множество карти или приложения за смартфони за достъп до различни частни мрежи за зареждане, до които има достъп ползвателят на електрически превозни средства. Следователно държавите членки се насърчават да оценяват възможностите за допълнително насърчаване на роуминга в частни точки за презареждане (с изключение на случаите за собствена употреба) съгласно правилата, определени в член 5 от Регламент (ЕС) 2023/1804.

3.5. ***Недискриминационен достъп за малките и мобилните активи за съхранение до пазарите на електроенергия***

3.5.1. *Общ преглед на задълженията в член 20а, параграф 5*

Член 20а, параграф 5 съдържа изискването държавите членки да гарантират, че националната регулаторна рамка позволява на **малки или мобилни системи** (например електрически превозни средства, електрически велосипеди, електрически товарни велосипеди, термопомпи, слънчеви панели, батерии и други малки децентрализирани енергийни източници) да **участват на пазарите на електроенергия**, включително за управлението на претоварванията и предоставянето на услуги за гъвкавост и балансиране, включително чрез агрегиране. Освен това се изисква държавите членки да осигуряват еднакви условия на конкуренция и **недискриминационно** участие на пазарите на електроенергия за малките децентрализирани енергийни активи или мобилни системи.

С член 20а, параграф 5 се изисква още държавите членки, в тясно сътрудничество с всички участници на пазара и регулаторни органи, да установяват **технически изисквания** за участие на малки или мобилни системи на пазарите на електроенергия въз основа на техническите характеристики на тези системи.

Цялостната цел на тази разпоредба е да се засили ролята на разпределените ресурси, като им се даде възможност да предоставят услуги за гъвкавост и балансиране на мрежата с оглед увеличаване на цялостната ефективност на електроенергийната мрежа.

Експлоатирането на пълния потенциал на разпределените енергийни ресурси (като например битови батерии и батерии на електрически превозни средства, термопомпи или фотоволтаични панели) ще осигури значителна гъвкавост за мрежата, така че да се балансира предлагането и търсенето. Освен това такива ресурси ограничават инвестициите за разширяване на мрежата поради засилена електрификация.

([58]) Комисията планира, посредством делегиран акт по РИАГ, който ще бъде приет през 2024 г., да въведе този стандарт за зарядните точки, достъпни за обществено ползване, и тези, които са недостъпни.

В съображение 57 от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници е обяснено, че за да се улесни разработването на услугите за гъвкавост, предоставяни от разпределени енергийни ресурси, регулаторните разпоредби, като например тези, които са свързани с тарифите, сроковете за изпълнение на ангажименти и спецификациите за присъединяване, следва да бъдат разработени по начин, който не възпрепятства потенциала на всички активи за съхранение, включително малки и мобилни активи и други устройства, като термопомпи, слънчеви панели и устройства за съхранение на топлинна енергия, да предлагат на системата услуги за гъвкавост и балансиране и да допринасят за навлизането в още по-голяма степен на електрическата енергия от възобновяеми източници в сравнение с по-големите стационарни активи за съхранение. В допълнение към общите разпоредби за предотвратяване на дискриминацията на пазара, установени в Регламента за електроенергията и Директивата за електроенергията, следва да бъдат въведени специфични изисквания за цялостно разглеждане на участието на тези активи и за премахване на всички оставащи бариери и пречки за разгръщане на потенциала на тези активи за подпомагане на декарбонизацията на електроенергийната система и за предоставяне на възможност на потребителите да участват активно в енергийния преход.

По-специално, във връзка с недискриминационното участие на мобилните системи за съхранение и други малки децентрализирани енергийни активи на пазарите на електроенергия, съображение 58 от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници гласи, че това означава, че малките активи могат да участват на всички пазари на електроенергия, включително управлението на претоварванията и предоставянето на услуги за гъвкавост и балансиране по недискриминационен начин в сравнение с други системи за производство и съхранение на електроенергия, и без несъразмерна административна или регулаторна тежест.

3.5.2. *Подробно задължение*

Във връзка със **специфичните технически изисквания**, посочени в член 20а, параграф 5, относно гарантиране на участието в пазарите на електроенергия, понастоящем се въвеждат редица технически правила съгласно Директивата за електроенергията и Регламента за електроенергията, които ще осигурят основата също и за транспониране, и за прилагане на член 20а, параграф 5. Най-голяма значимост има предстоящият мрежов кодекс относно оптимизация на потреблението ([59]), който се очаква да бъде приет под формата на делегиран акт от Комисията през 2025 г. и ще осигури хармонизираните правила и необходимите пояснения на неуредените въпроси, включително относно улесняването на ролята на независимите доставчици на агрегирани услуги и вземането под внимание на специфичните особености на малките съоръжения за съхранение на енергия, като например батериите на електрическите превозни средства.

Държавите членки се насърчават да популяризират използването на системи за управление на натоварването, тъй като те имат предимството на разпределяне на товара във времето и между превозните средства, като по този начин се избягват пикове, когато няколко електрически превозни средства се зареждат на едно място.

Следните специфични аспекти са от особено голямо значение при транспонирането и прилагането на горепосоченото задължение:

1. **Участие в пазари за капацитет** – на държавите членки се препоръчва да осигурят безпроблемно участие в пазарите за механизми за осигуряване на капацитет за разпределени активи, като намалят минималните размери на офертите, понижат минималните срокове за изпълнение между приключването на процеса на разпределение и началото на доставката, ограничат опцията за дългосрочни договори, които благоприятстват конвенционални източници на капацитет и по-големи активи пред доставчици на агрегирани услуги с по-нови източници (напр. Франция практикува сертифициране на капацитет до 2 месеца преди годината на доставка); ограничаване на периодите на доставка (напр. за определени сезони или часове от годината);

2. **Местни пазари/услуги за гъвкавост, включително управление на претоварването** — държавите членки биха могли да изискат на национално равнище общи продуктови определения за други услуги, осигурявани от ОРС въз основа на техническите изисквания, определени на равнището на ЕС. Това може да се постигне посредством пазарни платформи за управление на претоварването (напр. GOPACS в Нидерландия), при които се извършва проверка на офертите за преразпределение и ограничаване на товара на национално равнище (чрез съчетаване на съответни действия за управление на претоварването с насрещни пазарни действия с цел балансиране на мрежата);

3. **Изкривявания на пазара на дребно** — държавите членки следва да гарантират, че гъвкавостта на малките/мобилните активи е изрично посочена в цената по прозрачен начин. Следователно гъвкавостта ще бъде осигурена от техните собственици и ще стане на разположение за доставчиците на агрегирани услуги за различни услуги за гъвкавост.

([59]) Въз основа на Рамковите насоки относно оптимизация на потреблението на ACER, които ще бъдат превърнати в набор от хармонизирани правила за целия ЕС относно различните аспекти на гъвкавостта на потреблението.

Държавите членки вече биха могли да започнат да опростяват процедурите за предварителна оценка, които ще бъдат разгледани в мрежовия кодекс относно оптимизацията на потреблението. Това позволява обща национална предварителна оценка на всички пазари, като се прилага последваща проверка за местните услуги за управление на претоварването и контрол на напрежението (чрез ограничаване на процеса на предварителна оценка до тест на комуникацията, обмен на данни, финансови аспекти и правни разпоредби, напр. както вече беше направено в Естония и Франция за някои продукти за балансиране). Може също така да даде възможност различни видове единици да бъдат агрегирани в рамките на един и същ продукт, да се намалят изискванията за сходни активи на агрегирани продукти и изискванията за предварителна оценка в случай на промени в продукта. В Испания например продуктите на доставчиците на агрегирани услуги като цяло се считат за преминали предварителната оценка, ако отделните активи имат капацитет под 1MW.

Каре 6 — Съответни аспекти по линия на Директивата за електроенергията и Регламента за електроенергията

С **Директивата за електроенергията** се въвеждат основните правила относно недискриминационния достъп до пазари за гъвкавост (член 3), възможностите за (независимо) агрегиране (член 13) и ролята на активните участници (членове 15—17), които участват на пазарите на електроенергия (които притежават съоръжение за съхраняване на енергия). В нея се изисква държавите членки да въведат подходящи мерки, за да гарантират, че операторите на разпределителни системи са в състояние да осигуряват услуги за гъвкавост от доставчиците на разпределено производство, оптимизация на потреблението или съхраняване на енергия. Също така с нея се въвеждат изискванията за наличност на динамично ценообразуване (член 11). Поради това с пълното транспониране на действащата Директива за електроенергията следва да се преодолеят основните пречки пред недискриминационния достъп до пазара за малките и мобилните системи и техните доставчици на агрегирани услуги до пазарите на електроенергия и да се осигури добра основа за прилагане на разпоредбите на член 20а, параграф 5.

Освен това **Регламент (ЕС) 2019/943 за електроенергията** съдържа разпоредби относно функционирането на пазарите на електроенергия в член 6 (относно организацията на балансиращите пазари), член 18 (такси за достъп до мрежата), член 20 (адекватност на ресурсите) и член 22 (принципи за проектиране на механизми за осигуряване на капацитет).

Правните разпоредби ще бъдат допълнени от мрежов кодекс за оптимизация на потреблението, в който се определят условията, при които малките източници могат да бъдат активни на пазарите за гъвкавост. С него ще се определят специфични технически правила на равнището на ЕС, за да се даде възможност за недискриминационно навлизане на пазара и участие в услуги за гъвкавост за различни видове малки и мобилни системи, включително електрически превозни средства и техните доставчици на агрегирани услуги. С мрежовия кодекс ще се изяснят рамката и техническите изисквания за доставчиците на агрегирани услуги, свързани с изпълняването на ролята им на равнището на ЕС, напр. определяне на различни модели на агрегиране, събиране и споделяне на методите за количествено определяне на предоставената гъвкавост (базови методологии), както и предлагане на опростени процедури за предварителна оценка и принципи за финансово уравняване на генерирани от гъвкавостта приходи.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Задължения по член 20а

Член 20а — Улесняване на интеграцията на електрическа енергия от възобновяеми източници в системата

1. Държавите членки изискват от операторите на преносни системи и, ако те разполагат с тези данни, от операторите на разпределителни системи на тяхна територия да предоставят данните относно дела на електрическата енергия от възобновяеми източници и съдържанието на емисии на парникови газове в електрическата енергия, доставена във всяка пазарна зона, възможно най-точно на интервали, равни на честотата на уреждане на дисбаланса на пазара, но от не повече от един час, с прогнозиране, когато има такова. Държавите членки гарантират, че операторите на разпределителни системи имат достъп до необходимите данни. Ако съгласно националното законодателство операторите на разпределителни системи нямат достъп до всички необходими данни, те използват съществуващата система за докладване на данни съгласно Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия в съответствие с разпоредбите на Директива (ЕС) 2019/944. Държавите членки осигуряват стимули за модернизиране на интелигентните мрежи с цел по-добро наблюдение на баланса на мрежата и за да предоставят данни в реално време.

   Ако е технически възможно, операторите на разпределителни системи предоставят също анонимизирани и обобщени данни относно потенциала за оптимизация на потреблението и електрическата енергия от възобновяеми източници, генерирана и подадена към мрежата от потребители на собствена електрическа енергия и общности за енергия от възобновяеми източници.

2. Данните, посочени в параграф 1, се предоставят цифрово по начин, който гарантира оперативна съвместимост въз основа на хармонизирани формати на данни и стандартизирани набори от данни, така че да могат да се използват по недискриминационен начин от участници на пазара на електроенергия, доставчици на агрегирани услуги, потребители и крайни ползватели, и така че да могат да се четат от електронни средства за комуникация, като например интелигентни измервателни системи, зарядни точки за електрически превозни средства, отоплителни и охладителни системи и системи за енергийно управление на сградите.

3. В допълнение към изискванията, определени в Регламент (ЕС) 2023/1542 на Европейския парламент и на Съвета, държавите членки гарантират, че производителите на битови батерии и промишлени батерии позволяват достъп в реално време до основна информация за системата за управление на батерията, включително информация за капацитета на батерията, състоянието на изправност, степента на зареждане и зададената стойност за мощността, на собствениците и ползвателите на батерии, както и на трети страни, действащи, с изричното съгласие, от името на собствениците и ползвателите, като например предприятия за енергийно управление на сгради и участници на пазара на електроенергия, при недискриминационни условия, безплатно и в съответствие с правилата за защита на данните.

   Държавите членки приемат мерки, за да изискват от производителите на превозни средства да предоставят в реално време данни в превозното средство, свързани със състоянието на изправност на батерията, степента на зареждане на батерията, зададената стойност за мощността на батерията, капацитета на батерията и, когато е целесъобразно, местоположението на електрически превозни средства, на собственици и ползватели на електрически превозни средства, както и на трети страни, действащи от името на собствениците и ползвателите, като например участници на пазара на електроенергия и доставчици на услуги в областта на електромобилността, при недискриминационни условия и безплатно, в съответствие с правилата за защита на данните и в допълнение към допълнителните изисквания относно одобряването на типа и надзора на пазара, определени в Регламент (ЕС) 2018/858 на Европейския парламент и на Съвета.

4. В допълнение към изискванията, установени в Регламент (ЕС) 2023/1804, държавите членки или определените от тях компетентни органи 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, когато са внедрени от държавите членки, и функции за двупосочно зареждане в съответствие с изискванията на член 15, точки 3 и 4 от посочения регламент.

5. В допълнение към изискванията, установени в Регламент (ЕС) 2019/943 и Директива (ЕС) 2019/944, държавите членки гарантират, че националната регулаторна рамка позволява на малки или мобилни системи, като например битови батерии и електрически превозни средства, както и на други малки децентрализирани енергийни източници, да участват на пазарите на електроенергия, включително в управлението на претоварванията и предоставянето на услуги за гъвкавост и балансиране, включително чрез агрегиране. За тази цел държавите членки, в тясно сътрудничество с всички участници на пазара и регулаторни органи, установяват технически изисквания за участие на пазарите на електроенергия въз основа на техническите характеристики на тези системи.

   Държавите членки осигуряват еднакви условия на конкуренция и недискриминационно участие на пазарите на електроенергия за малките децентрализирани енергийни активи или мобилни системи.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Съответни определения

Съответни определения за член 20а, параграф 1:

— **Оператор на разпределителна система** е определен в член 2, параграф 29 от Директива (ЕС) 2019/944 като физическо или юридическо лице, отговорно за функционирането на разпределителната система, за нейната поддръжка и ако това е необходимо — за развитието на разпределителната система на дадена територия, а ако е приложимо — и за междусистемните електропроводи между тази система и други системи, както и за осигуряването в дългосрочен план на способността на системата да отговаря на разумни искания за разпределяне на електроенергия;

— **Оператор на преносна система** е определен в член 2, точка 35 от Директива (ЕС) 2019/944 като физическо или юридическо лице, което отговаря за функционирането на преносната система, за нейната поддръжка и ако е необходимо — за развитието на преносната система на дадена територия, а където е приложимо — за междусистемните електропроводи между тази система и други системи, както и за осигуряването в дългосрочен план на способността на системата да отговаря на разумни искания за пренос на електроенергия;

— **Пазарна зона** е определена в член 2, параграф 14а от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници и се отнася до определението в член 2, параграф 65 от Регламент (ЕС) 2019/943, а именно най-голямата географска зона, в която участниците на пазара могат да обменят енергия без разпределяне на капацитета;

— **Почти в реално време** е определено в член 2, параграф 26 от Директива (ЕС) 2019/944 — в контекста на интелигентното измерване — кратък период от време, обикновено ограничен до секунди или до периода за уреждане на дисбаланса в рамките на националния пазар;

— **Честота на уреждане на дисбаланса на пазара** е еквивалентна на „период за уреждане на дисбаланса“ съгласно член 2, параграф 15 от Регламент (ЕС) 2019/943;

— **Оптимизация на потреблението** е определена в член 2, параграф 20 от Директива (ЕС) 2019/944 като промяна на електрическия товар от страна на крайните клиенти, която се отклонява от тяхната нормална или настояща схема на потребление и която е предприета в отговор на пазарни сигнали, сред които са променящите се във времето цени на електроенергията или стимулиращите плащания, или в отговор на приемане на предложение от крайния клиент за продажба на намаляване или увеличаване на търсенето на съответната цена на организиран пазар съгласно член 2, точка 4 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 1348/2014 на Комисията, самостоятелно или чрез агрегиране;

— **Потребител на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници** е определен в член 2, параграф 14 от Директива (ЕС) 2018/2001 като краен потребител, извършващ дейност в свои помещения, разположени в определени граници или, когато това е разрешено от държава членка, в други помещения, който произвежда електрическа енергия от възобновяеми източници за собствено потребление и който може да съхранява или продава собствено произведената електрическа енергия от възобновяеми източници, при условие че за небитовите потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници тези дейности не представляват основната им търговска или професионална дейност;

— **Общности за енергия от възобновяеми източници** са определени в член 2, параграф 16 от Директива (ЕС) 2018/2001 като правен субект, 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 енергия от възобновяеми източници, притежавани и разработвани от този правен субект; б) чиито акционери или членове са физически лица, МСП или местни органи, включително общини; в) чиято основна цел е да осигурява не толкова финансови, колкото екологични, икономически или социални ползи на своите членове или на районите, в които оперира.

Съответни определения за член 20а, параграф 2:

— **Оперативна съвместимост** е определена в член 2, параграф 40 от Регламент (ЕС) 2023/2854 като способността на две или повече пространства на данни или комуникационни мрежи, системи, свързани продукти, приложения, услуги за обработка на данни или компоненти да обменят и използват данни, за да изпълняват своите функции;

— **Оперативна съвместимост** в контекста на интелигентното измерване се определя в член 2, параграф 24 от Директива (ЕС) 2019/944 като способността на две или повече енергийни или комуникационни мрежи, системи, устройства, приложения или компоненти да взаимодействат, обменят и използват информация с цел изпълнение на изискванията от тях функции.

Съответни определения за член 20а, параграф 3:

— **Битова батерия** е определена в член 2, параграф 14ж от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници като самостоятелна акумулаторна батерия с номинален капацитет над 2 kWh, която е подходяща за инсталиране и използване в домашни условия;

— **Акумулаторна батерия за електрически превозни средства** е определена в член 2, параграф 14з от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници, чрез препратка към член 3, параграф 1, точка 14 от Регламент (ЕС) 2023/1542, а именно като батерия, която е специално проектирана да осигурява електрическа енергия за тяга в хибридни или електрически превозни средства от категория L съгласно Регламент (ЕС) № 168/2013 и която тежи над 25 kg, или батерия, която е специално проектирана да осигурява електрическа енергия за тяга в хибридни или електрически превозни средства от категории M, N и O съгласно Регламент (ЕС) 2018/858;

— **Индустриална батерия** е определена в член 2, параграф 14и от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници, чрез препратка към член 3, параграф 1, точка 13 от Регламент (ЕС) 2023/1542, като батерия, която е специално проектирана за индустриални цели, която е предназначена за индустриални цели, след като е била подложена на подготовка за промяна на предназначението или на промяна на предназначението, или всяка друга батерия с тегло над 5 kg, която не е акумулаторна батерия за електрически превозни средства, батерия за леки транспортни средства или стартерна акумулаторна батерия;

— **Състояние на изправност** е определено в член 2, параграф 14й от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници, чрез препратка към член 3, параграф 1, точка 28 от Регламент (ЕС) 2023/1542, като показател за общото състояние на презаредима батерия и нейната способност да осигури определените експлоатационни характеристики в сравнение с първоначалното ѝ състояние;

— **Степен на зареждане е определена** в член 2, параграф 14к от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници, чрез препратка към член 3, параграф 1, точка 27 от Регламент (ЕС) 2023/1542, като разполагаемата енергия в дадена батерия, изразена като процент от обявения капацитет, заявен от произвеждащия оператор;

— **Зададена стойност за мощността** е определена в член 2, параграф 14л от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници като динамичната информация, запаметена в системата за управление на батерията, която определя настройките за електрическата мощност, при които батерията работи оптимално по време на зареждане или разреждане, така че да се оптимизират състоянието ѝ на изправност и експлоатационната ѝ употреба;

— **Система за управление на батерията** е определена в член 3, параграф 25 от Регламент (ЕС) 2023/1542 като електронно устройство, което регулира или управлява електрическите и топлинните функции на дадена батерия, за да гарантира нейната безопасност, експлоатационни характеристики и експлоатационен срок, управлява и запаметява данните за параметрите за определяне на състоянието на изправност и очаквания експлоатационен срок на батерията и комуникира с превозното средство, лекото транспортно средство или с уреда, в което/който батерията е вградена, или с публична или частна инфраструктура за зареждане.

Съответни определения за член 20а, параграф 4:

— **Интелигентна измервателна система** е определена в член 2, параграф 14в от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници чрез препратка към член 2, точка 23 от Директива (ЕС) 2019/944; като електронна система, която може да измерва електроенергията, подадена в мрежата или на потреблението на електроенергия от мрежата, като предоставя повече информация от традиционния измервателен уред и която дава възможност за предаване и получаване данни с цел информация, наблюдение и контрол посредством някакъв вид електронна комуникация;

— **Зарядна точка е определена в член 2, параграф 14г от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници,** чрез препратка към член 2, точка 48 от Регламент (ЕС) 2023/1804, 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;

— **Интелигентно зареждане** е определено в член 2, параграф 14м от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници 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;

— **Двупосочно зареждане** е определено в член 2, точка 14о от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници, чрез препратка към член 2, точка 11 от Регламент (ЕС) 2023/1804, 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;

— **Зарядна точка с нормална мощност** е определена в член 2, точка 14п от преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници, чрез препратка към член 2, точка (37) от Регламент (ЕС) 2023/1804, като зарядна точка с изходна мощност по-малка или равна на 22 kW за пренос на електроенергия към електрическо превозно средство.

Съответни определения за член 20а, параграф 5:

— **Агрегиране** е определено в член 2, параграф 18 от Директива (ЕС) 2019/944 като функция, осъществявана от физическо или юридическо лице, което съчетава множество товари при потребителя или произведена електроенергия с цел продажба, купуване или обявяване на търг на пазарите на електроенергия;

— **Независим доставчик на услуги по агрегиране** е определен в член 2, параграф 19 от Директива (ЕС) 2019/944 като участник на пазара, който извършва агрегиране и който не е свързан с доставчика на своя клиент;

— **Разпределено производство** е определено в член 2, параграф 32 от Директива (ЕС) 2019/944 като производствени инсталации, свързани към разпределителната система;

— **Съхраняване на енергия** е определено в член 2, параграф 59 от Директива (ЕС) 2019/944 като, в рамките на електроенергийната система, отлагане на крайното ползване на електроенергията до момент, който е по-късен от момента на нейното произвеждане или преобразуване във форма на енергия, която може да се съхранява, съхраняването на тази енергия и последващото ѝ обратно преобразуване в електроенергия или използване в друг енергиен носител;

— **Гъвкавост** е определена в член 2, параграф 79 от изменения Регламент (ЕС) 2019/943 и означава способността на дадена електроенергийна система да се адаптира към променливостта на моделите на генериране и потребление и разполагаемостта на електроенергийната мрежа в съответните пазарни срокове.