



Брюксел, 8.7.2020 г.
COM(2020) 299 final

**СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ, СЪВЕТА,
ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА
НА РЕГИОНИТЕ**

**Тласък за неутралната по отношение на климата икономика: Стратегия на ЕС за
интеграция на енергийната система**

1. ИНТЕГРИРАНА ЕНЕРГИЙНА СИСТЕМА ЗА НЕУТРАЛНА ПО ОТНОШЕНИЕ НА КЛИМАТА ЕВРОПА

С Европейския зелен пакт¹ ЕС се насочва към постигане на неутралност по отношение на климата до 2050 г. чрез дълбока декарбонизация на всички сектори на икономиката и по-големи намаления на емисиите на парникови газове за 2030 г.

Енергийната система е от решаващо значение за постигането на тези цели. Намаляването на разходите при технологиите за получаване на енергия от възобновяеми източници в последно време, цифровизацията на нашата икономика и нововъзникващите технологии в областта на акумулаторите, термопомпите, електрическите превозни средства или водорода предлагат възможност да се ускори през следващите две десетилетия дълбоката трансформация на нашата енергийна система и нейната структура. В бъдеще енергетиката на Европа трябва да разчита в нарастваща степен на енергия от географски разпределени възобновяеми източници, да интегрира гъвкаво различни енергоносители и същевременно да продължава да използва ефективно ресурсите и да предотвратява замърсяването и загубата на биологично разнообразие.

Днешната енергийна система все още се основава на редица успоредни, вертикални енергийни вериги за създаване на стойност, които обвързват по негъвкав начин специфични енергийни ресурси със специфични сектори на крайното потребление. Например, нефтопродуктите се използват преобладаващо в транспортния сектор и като суровини за промишлеността. Въглищата и природният газ се използват главно за производството на електроенергия и топлина. Електроенергийните и газопреносните мрежи се планират и управляват независимо една от друга. Пазарните правила също са до голяма степен специфични за различните сектори. Този модел на отделни и несвързани области не може да доведе до неутрална по отношение на климата икономика. Той е технически и икономически неефективен и води до значителни загуби под формата на отпадна топлина и ниска енергийна ефективност.

Интеграцията на енергийната система, т.е. координираното планиране и функциониране на енергийната система като едно цяло, обединяващо различни енергоносители, инфраструктури и сектори на потреблението, е пътят към ефективната, финансово достъпна и дълбока декарбонизация на европейската икономика в съответствие с Парижкото споразумение и Програмата на ООН за устойчиво развитие до 2030 г.

Намаляващите разходи при технологиите за получаване на енергия от възобновяеми източници, развитието на пазара, бързите иновации в областта на системите за акумулиране, електрическите превозни средства, както и цифровизацията са фактори, които по естествен начин водят до по-голяма интеграция на енергийната система в Европа. За да постигнем обаче по-добри показатели относно декарбонизацията до 2030 г. и неутралността по отношение на климата до 2050 г., трябва да направим следващата крачка, като свържем липсващите звена в енергийната система и то по начин, който е ефективен от гледна точка на разходите и в съответствие със „зелената клетка“ от Европейския зелен пакт да не се вреди на природата. Тъй като за интеграцията на системата се разчита на по-широкото използване на чисти и иновативни процеси и

¹ COM(2019) 640 final.

инструменти, тя ще доведе до нови инвестиции, работни места и растеж и ще укрепи водещите позиции на промишлеността на ЕС на световно равнище. Това може да бъде и елемент на икономическото възстановяване след кризата, предизвикана от COVID-19. В представения на 27 май 2020 г. план на Комисията за възстановяване² се подчертава необходимостта от по-добро интегриране на енергийната система като част от усилията на Комисията за привличане на инвестиции в ключови чисти технологии и вериги за създаване на стойност и за повишаване на устойчивостта на цялата икономика. Освен това инвестициите в тези дейности ще се ръководят от таксономията на ЕС за финансиране за устойчиво развитие, за да се гарантира, че те са в съответствие с нашите дългосрочни амбиции³. Интегрираната енергийна система ще сведе до минимум цената на прехода към неутралност по отношение на климата за потребителите и ще разкрие нови възможности за намаляване на техните сметки за енергия и за активно участие на пазара.

Пакетът за чиста енергия⁴, приет през 2018 г., дава основата за по-добра интеграция между инфраструктурата, енергоносителите и секторите. Въпреки това продължават да съществуват регулаторни и практически пречки. Без солидни политически действия енергийната система през 2030 г. по-скоро ще е подобна на тази от 2020 г., вместо да отразява промените, необходими за постигане на неутралност по отношение на климата до 2050 г.

В настоящата стратегия се представя **визия за ускоряване на прехода към по-интегрирана енергийна система**, която подкрепя изграждането на неутрална по отношение на климата икономика на най-ниската възможна цена и във всички сектори, като същевременно укрепва енергийната сигурност, подпомага опазването на здравето и околната среда и насърчава растежа, иновациите и водещите позиции на промишлеността на ЕС в световен мащаб.

Превръщането на тази визия в реалност изисква решителни и незабавни действия. Инвестициите в енергийната инфраструктура обикновено имат икономически живот от 20 до 60 години. Стъпките, предприемани през следващите пет до десет години, ще бъдат от решаващо значение за изграждането на една енергийна система, която да е двигател за постигането на неутралност по отношение на климата в Европа през 2050 г.

Поради това в настоящата стратегия се предлагат **конкретни политически и законодателни мерки на равнището на ЕС за постепенно изграждане на нова интегрирана енергийна система**, като същевременно се вземат предвид различните отправни точки на държавите членки. С нея се допринася в широк план за работата на Комисията за повишаване по отговорен начин на целта на ЕС в областта на климата до най-малко 50 % и дори до 55 % до 2030 г. и се набелязват последващи предложения, които ще бъдат изготвени в рамките на законодателните прегледи от юни 2021 г., обявени в Европейския зелен пакт.

Паралелното съобщение „**Стратегия за използването на водорода за неутрална по отношение на климата Европа**“⁵ допълва настоящата стратегия, като разглежда по-

² „Часът на Европа: възстановяване и подготовка за следващото поколение“, COM(2020) 456 final.

³ Регламент (ЕС) 2020/852 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юни 2020 година за създаване на рамка за улесняване на устойчивите инвестиции и за изменение на Регламент (ЕС) 2019/2088.

⁴ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans_en.

⁵ COM(2020) 301 final.

подробно възможностите и необходимите мерки за увеличаване на използването на водорода в контекста на една интегрирана енергийна система.

2. ИНТЕГРАЦИЯ НА ЕНЕРГИЙНАТА СИСТЕМА И ПОЛЗИТЕ ОТ НЕЯ ЗА ЕФЕКТИВНА ПО ОТНОШЕНИЕ НА РАЗХОДИТЕ ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ

2.1. Какво представлява интеграцията на енергийната система?

Интеграция на енергийната система означава планиране и функциониране на енергийната система „като едно цяло“, при което се обхващат множество енергоносители, инфраструктури и потребителски сектори, като се създават по-здрави връзки между тях с цел осигуряване на нисковъглеродни, надеждни и използващи ефективно ресурсите енергийни услуги, при възможно най-ниски разходи за обществото. Тя обхваща три допълващи се и подсилващи се взаимно концепции.

Първо — енергийна система, по-близка до модела на кръговата икономика, в центъра на която е енергийната ефективност и при която се предпочитат решенията с най-нисък разход на енергия, използват се повторно за енергийни цели неизбежните потоци от отпадъци и се осъществяват полезни взаимодействия между различните сектори. Това вече се случва в централите за комбинирано производство на топло- и електроенергия или чрез използването на определени отпадъци и остатъци. Съществува обаче допълнителен потенциал, например при повторното използване на отпадна топлина от промишлени процеси и центрове за данни, или енергия, произведена от биологични отпадъци или от пречиствателни станции за отпадъчни води.

Второ — увеличаване на пряката електрификация на секторите на крайно потребление. Чрез бърз растеж и конкурентоспособност по отношение на разходите производството на електроенергия от възобновяеми източници може да обслужва нарастващ дял от потребностите от енергия — например чрез използване на топлинни помпи за отопление на помещения или за нискотемпературни промишлени процеси, електрически превозни средства в транспорта или електрически пещи в определени промишлени отрасли.

Трето — използване на горива от възобновяеми източници и нисковъглеродни източници, включително водород, за приложения в секторите на крайно потребление, при които прякото отопление или електрификация не са практически осъществими, или не са ефективни, или пък налагат по-високи разходи. Газообразните и течните горива от възобновяеми източници, произведени от биомаса, или водородът от възобновяеми и нисковъглеродни източници, могат да предложат решения, позволяващи да се акумулира енергията от различни възобновяеми източници и да се използват полезните взаимодействия между електроенергийния сектор, сектора на природния газ и секторите на крайно потребление. Примерите включват използването на водород от възобновяеми източници в промишлени процеси и тежкотоварния автомобилен и железопътен транспорт, синтетични горива във въздушния и морския транспорт, произведени с електроенергия от възобновяеми източници, или биомаса в секторите, където тя осигурява най-голяма добавена стойност.

Една по-интегрирана система ще бъде също „многопосочна“ и в нея потребителите ще играят активна роля при енергоснабдяването. „Вертикално“, като децентрализирани производствени единици и клиенти, допринасящи активно за цялостния баланс и гъвкавостта на системата — например чрез подаването на местно равнище към газопреносните мрежи на биометан, получен от органични отпадъци, или чрез услугите за свързване на превозни средства към електрическата мрежа като източници на енергия. „Хоризонтално“, под формата на нарастване на обмена на енергия, който се осъществява между потребяващи сектори — например потребители на енергия, които обменят топлина в интелигентни районни отоплителни (топлофикационни) и охладителни системи или които захранват мрежата с електроенергията, която произвеждат индивидуално или като част от енергийни общности.

2.2. Какви са ползите от интеграцията на енергийната система?

Интеграцията на енергийната система помага за **намаляване на емисиите на парникови газове в сектори, които са по-трудни за декарбонизация**, например чрез използване на електроенергия от възобновяеми източници в строителството и автомобилния транспорт или на нисковъглеродни горива от възобновяеми източници в морския и въздушния транспорт или в някои промишлени процеси.

Тя би могла също така да осигури по-ефективно използване на енергийните източници, **като намали необходимото количество енергия и съответните въздействия върху климата и околната среда**. При някои крайни приложения вероятно ще бъдат необходими нови горива, за чието производство ще се изискват значителни количества енергия, например водород или синтетични горива. В същото време електрификацията на голяма част от нашето потребление може да намали потреблението на енергия от първични енергийни източници с една трета⁶ благодарение на ефективността на технологиите за крайно потребление. Освен това 29 % от употребяваната в промишлеността енергия се разсейва като отпадна топлина, като този дял може да бъде намален или енергията – повторно използвана. Малките и средните предприятия могат да създават полезни взаимодействия както чрез подобряване на енергийната ефективност, така и чрез увеличаване на използването на възобновяеми ресурси и отпадна топлина. Като цяло се очаква преходът към по-интегрирана енергийна система да доведе до намаляване на brutното вътрешно потребление с една трета до 2050 г.⁷, като същевременно даде принос за увеличаването на БВП с две трети⁸.

Освен че ще донесе икономии на енергия и намаления на емисиите на парникови газове, това би намалило също така замърсяването на въздуха, както и водния

⁶ Например електрическите превозни средства имат КПД от около 60 % в сравнение с 20 % за двигателите с вътрешно горене, измерен в участъка „от резервоара до потребителя“, а термопомпите могат да доставят топлина, за чието производство се нуждаят само от една трета от входящата енергия, необходима на котлите.

⁷ Вж. COM(2018) 773 final, „Чиста планета за всички“. Европейска стратегическа дългосрочна визия за просперираща, модерна, конкурентоспособна и неутрална по отношение на климата икономика“. Задълбочен анализ в подкрепа на съобщението на Комисията (LTS), фигура 18: -21 % в 1.5TECH и -32 % в 1.5LIFE.

⁸ Вж. LTS, фигура 92: БВП за 2050 г. между 166 % и 174 % от БВП за 2015 г. или между 154 % и 161 % от БВП за 2020 г.

отпечатък⁹ на енергетиката, което е от съществено значение за адаптирането към изменението на климата, здравето и опазването на природните ресурси.

Интеграцията на енергийната система **ще засили и конкурентоспособността на европейската икономика**, като насърчи във всички промишлени екосистеми по-устойчиви и ефективни технологии и решения, свързани с енергийния преход, тяхната стандартизация и навлизането им на пазара. Специализирани предприятия ще предоставят услуги на местно равнище и ще създават повече регионални икономически ползи. Това създава възможност Съюзът да запази и засили водещите си позиции в областта на чистите технологии, като например в технологиите за интелигентни електроенергийни мрежи и районни отоплителни (топлофикационни) системи, и да поеме водеща роля при новите, по-ефективни и комплексни технологии и процеси, които се очаква да играят все по-голяма роля в енергийните системи в световен мащаб, като например акумулаторните батерии или водородните технологии. Териториите, регионите и държавите членки, изправени пред най-големите предизвикателства по отношение на прехода, ще бъдат подкрепени от механизма за справедлив преход и принадлежащия към него Фонд за справедлив преход.

Освен това по-доброто интегриране **ще осигури допълнителна гъвкавост** за цялостното управление на енергийната система и по този начин ще спомогне за интегриране на нарастващите дялове на енергията, произвеждана от променливи възобновяеми източници. То също така ще даде тласък на **технологиите за акумулиране** на енергия, като помпено-акумулиращите ВЕЦ, акумулаторните батерии и електролизаторите на равнището на електроенергийната мрежа ще осигуряват гъвкавост в електроенергийния сектор. Домашните акумулаторни батерии и електрическите превозни средства („зад електромера“) в сградите могат да спомогнат за по-доброто управление на разпределителните мрежи. До 2050 г. електрическите превозни средства биха могли да осигуряват до 20 % от ежедневно необходимата гъвкавост¹⁰. Акумулирането на топлинна енергия на равнището на производствени обекти може да осигури гъвкавост в промишления сектор. Благодарение на по-тесната интеграция между секторите на електроенергията и отоплението електрическите отоплителни уреди вече могат да се възползват от цени на електроенергията в реално време, което води до „по-интелигентна“ реакция на потребителите. Хибридните термопомпи¹¹ и интелигентните районни отоплителни (топлофикационни) системи също предоставят възможности за балансиране между пазарите на електроенергия и газ. Освен това електролизаторите могат да преобразуват електроенергия от възобновяеми източници във „възобновяем“ водород, като осигуряват на системата способност за дългосрочно акумулиране и буфериране и допълнително интегрират пазарите на електроенергия и газ.

Най-накрая, чрез свързване на различните енергоносители и чрез местно производство, производство за собствено потребление и интелигентно използване на разпределените енергийни доставки, интеграцията на системата може също да допринесе за

⁹ Водният отпечатък на производството на енергия в ЕС е бил 198 km³ или 1068 литра на човек за ден през 2015 г., или, ако се включи вносът на енергия, 242 km³ или 1301 литра на човек за ден.

Източник: Water – Energy Nexus in Europe (Връзка между водата и енергията в Европа), JRC, 2019 г.

¹⁰ Съгласно проучването METIS-2 S6 при базовия сценарий 186 TWh от общата дневна необходимост от гъвкавост, възлизаща на 951 TWh, ще се осигуряват от електрически превозни средства.

Проучването ще бъде публикувано.

¹¹ Термопомпи, свързани към котел.

увеличаване на правата на потребителите, подобряване на устойчивостта и сигурността на доставките. Някои от технологиите, необходими за интегрирана енергийна система, ще изискват големи количества суровини, включително такива, включени в списъка на ЕС на суровините от изключителна важност. Чрез замяната обаче на вноския природен газ и вносните нефтопродукти с електроенергия, газообразни и течни горива от възобновяеми източници местно производство, в съчетание с по-широкото прилагане на кръгови модели, ще се намалят преди всичко разходите за внос, а също и зависимостта от външните доставки на изкопаеми горива, с което ще се създаде по-устойчива европейска икономика.

3. ПРЕВРЪЩАНЕ НА ВИЗИЯТА В РЕАЛНОСТ — ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА УСКОРЯВАНЕ НА ПРЕХОДА КЪМ ЧИСТА ЕНЕРГИЯ ЧРЕЗ ИНТЕГРАЦИЯ НА ЕНЕРГИЙНАТА СИСТЕМА

В настоящата стратегия се набелязват шест стълба, в които са определени координирани мерки за преодоляване на съществуващите пречки за интеграцията на енергийната система.

3.1. Енергийна система, която е по-близка до модела на кръговата икономика и е изградена около идеята за „енергийната ефективност на първо място“

Прилагането на принципа за поставяне на енергийната ефективност на първо място във всички секторни политики е в основата на интеграцията на системата. Енергийната ефективност намалява общите нужди от инвестиции и разходите, свързани с производството, инфраструктурата и потреблението на енергия. Тя намалява също така използването на земя и материали в тази връзка, както и свързаните с това загуби на биологично разнообразие и замърсяването. В същото време интеграцията на системата може да помогне на ЕС да постигне по-голяма енергийна ефективност чрез по-близко до модела на кръговата икономика използване на наличните ресурси и пренасочване към по-ефективни енергийни технологии. Електрическите превозни средства например показват много по-висока енергийна ефективност в сравнение с двигателите с вътрешно горене, а замяната на котел, работещ с изкопаеми горива, с термopомпа, използваща електроенергия от възобновяеми източници, осигурява икономия от две трети от първичната енергия¹².

Първото предизвикателство е да се **прилага принципът за поставяне на енергийната ефективност на първо място последователно в цялата енергийна система**. Това включва даването на приоритет на решения, свързани с управление на потреблението, когато за постигането на целите на политиката те са по-ефективни от гледна точка на разходите от инвестициите в инфраструктура за енергоснабдяване, но също така и правилното отчитане на енергийната ефективност при оценките на адекватността на производството на електроенергия. Директивата за енергийната ефективност¹³ и Директивата относно енергийните характеристики на сградите¹⁴ предоставят стимули за потребителите, които обаче не са достатъчни за цялата верига на доставки. Необходими са допълнителни мерки, за да се гарантира, че решенията на клиентите за

¹² Kavvadias, K., Jimenez Navarro, J. and Thomassen, G., „Decarbonising the EU heating sector: Integration of the power and heating sector“ (Декарбонизиране на сектора на отоплението в ЕС: Интегриране на електроенергийния сектор и сектора на отоплението), 2019 г.

¹³ Директива (ЕС) 2018/2002.

¹⁴ Директива (ЕС) 2018/844.

икономия, пренасочване или споделяне на енергия **отразяват правилно жизнения цикъл, използването на енергията** на различните енергоносители, включително получаването, производството и повторното използване или рециклиране на суровини, конверсията, преобразуването, транспорта и акумулирането на енергия, както и нарастващият дял на възобновяемите енергийни източници в електроснабдяването. В някои отрасли, за които преходът от изкопаеми горива към електроенергия ще доведе до по-голямо потребление, ще трябва да се обмислят внимателно компромиси.

В този контекст **коэффициентът на първична енергия (PEF)**¹⁵ е важен инструмент за улесняване на сравнението на икономите при енергийните носители. При по-голямата част от възобновяемите източници ефективността е 100 %, а стойността на PEF е ниска. PEF следва да отразява реалните икономии, реализирани от възобновяемите източници на електроенергия и топлинна енергия. Комисията ще направи преглед на стойността на PEF и ще оцени дали настоящите разпоредби в законодателството на ЕС гарантират подходящото прилагане на PEF от държавите членки.

В предстоящата инициатива за **цялостно модернизиране на строителния сектор**, обявена в Европейския зелен пакт, ще бъдат предложени и конкретни действия за ускоряване на въвеждането на мерки за ефективност по отношение на енергията и ресурсите, както и за използване на възобновяеми енергийни източници в сградите в целия ЕС през следващите няколко години.

Второто предизвикателство е, че **местните енергийни източници не се използват достатъчно или не се използват ефективно в нашите сгради и общини**. При прилагането на принципа на кръговата икономика в съответствие с новия план за действие за кръгова икономика¹⁶ се очертава големият, но слабо използван потенциал на повторната употреба на **отпадна топлина** от промишлени обекти, центрове за данни или други източници. Повторната употреба на енергия може да се извършва на място (например чрез повторно използване на топлинна енергия от технологични процеси в рамките на производствени инсталации) или чрез районна отоплителна (топлофикационна) и охладителна мрежа. В Директивата за енергийната ефективност и Директивата за енергията от възобновяеми източници вече има разпоредби, насочени към оползотворяването на този потенциал, но е необходимо допълнително да се укрепи регулаторната рамка, за да се премахнат пречките, затрудняващи по-широкото прилагане на тези решения. Тези пречки включват недостатъчната осведоменост и познания за тези решения, нежеланието на предприятията да навлязат в нова стопанска дейност, която не е тяхната основна дейност, липсата на регулаторни и договорни рамки за споделяне на разходите и ползите от нови инвестиции, както и пречки, свързани с планирането, разходите за трансакции и ценовите сигнали. Конкретно по отношение на центрове за данни в Стратегията в областта на цифровите технологии¹⁷ е обявена амбицията те да постигнат неутралност по отношение на климата и висока ефективност при използването на енергията не по-късно от 2030 г.; Увеличеното

¹⁵ Коефициентът на първична енергия показва количеството енергия от първични енергоносители, използвана за генериране на единица крайна енергия (електрическа или топлинна), което дава възможност за сравняване на потреблението на първична енергия на продукти с едни и същи функционални възможности, използващи различни енергоносители. Той трябва да се преразглежда периодично в съответствие с приложение IV към Директивата за енергийната ефективност.

¹⁶ COM(2020) 98 final.

¹⁷ C(2018) 7118 final.

повторно използване на отпадната топлина ще допринесе значително за постигането на тази цел.

Третото предизвикателство е свързано с неизползвания потенциал на **отпадъчните води**¹⁸ и **биологичните отпадъци и остатъци за производство на биоенергия**, включително на биогаз. Биогазът може да се експлоатира на място, за да се намали потреблението на изкопаеми горива, или да бъде подобрен до биометан, за да може да се подаде в мрежата за природен газ или да се използва в транспорта. Също така, някои земеделски инфраструктури са подходящи за интегрирано производство на слънчева електрическа и топлинна енергия, което създава потенциал за задоволяване на собствено потребление от енергия от възобновяеми източници и подаване на такава енергия в мрежата. Прилагането на новия план за действие за кръговата икономика, на законодателството в областта на отпадъците и на системи за устойчиво управление на селското и горското стопанство би могло да доведе до увеличаване на устойчивото производство на биоенергия от отпадъчни води, отпадъци и остатъци¹⁹. Необходимо е да се положат повече усилия, за да се оползотвори целият потенциал на интеграцията на енергийната система, да се използват полезните взаимодействия и да се избегнат компромиси. В областта на селското стопанство земеделските стопани биха могли да бъдат стимулирани чрез общата селскостопанска политика да допринасят за по-голямото използване на устойчиво развиваната биомаса за производство на енергия. Общностите за енергия от възобновяеми източници могат да осигурят стабилна рамка за използването на такава енергия в местен контекст.

Ключови действия

С цел по-добро прилагане на принципа за поставяне на енергийната ефективност на първо място:

- да се изготвят **насоки** за държавите членки как да **приведат в действие принципа за поставяне на енергийната ефективност на първо място** в рамките на енергийната система при прилагането на законодателството на ЕС и националното законодателство (до 2021 г.);
- да се **насърчава още повече** прилагането на принципа за поставяне на енергийната ефективност на първо място във всички използвани оттук нататък съответни методики (например в контекста на европейската оценка на адекватността на ресурсите) и преразглеждания на законодателството (например в Регламента за TEN-E²⁰);
- да се направи преглед на **коефициента на първична енергия**, за да се отчетат в пълна степен в енергийната ефективност икономите, постигнати чрез използване на електроенергия и топлинна енергия от възобновяеми източници, като част от

¹⁸ Потреблението на електроенергия от пречиствателните станции за отпадъчни води е почти 1 % от потреблението на електроенергия в Европа. Това потребление може да бъде намалено с по-ефективни технологии, а извличането на енергия от тези централи може да се подобри.

¹⁹ Общият потенциал за увеличаване на производството на биогаз от отпадъци и остатъци остава висок и ако бъде използван изцяло, може да доведе до равнища на производство на биогаз и биометан през 2030 г., покриващи между 2,7 и 3,7 % от потреблението на енергия в ЕС през 2030 г. Вж. CE Delft, Eclareon, Wageningen Research, Optimal use of biogas from waste streams. An assessment of the potential of biogas from digestion in the EU beyond 2020 („Оптимално използване на биогаз от потоци от отпадъци – Оценка на потенциала на биогаз от разлагане в ЕС след 2020 г.“), 2017 г.

²⁰ Регламент за трансевропейските енергийни мрежи, Регламент (ЕС) № 347/2013.

прегледа на Директивата за енергийната ефективност (юни 2021 г.).

С цел изграждане на енергийна система, по-близка до модела на кръговата икономика:

- да се улесни **повторната употреба на отпадна топлина от промишлени обекти и центрове за данни** чрез по-строги изисквания относно свързването към районните отоплителни (топлофикационни) мрежи, отчитането на енергийната ефективност и договорните рамки като част от преразглеждането на Директивата за енергията от възобновяеми източници и Директивата за енергийната ефективност (юни 2021 г.);
- да се насърчи **използването на биологичните отпадъци и остатъци в секторите на земеделието, хранително-вкусовата промишленост и горското стопанство** и да се подкрепи изграждането на капацитет за **селските общности за кръгово енергийно стопанство** чрез общата селскостопанска политика, структурните фондове и новата програма LIFE (от 2021 г. нататък).

3.2. Ускоряване на електрифицирането на енергийното потребление на основата на електроенергийна система, която използва в голяма степен възобновяеми енергийни източници

Очаква се потреблението на електроенергия да нарасне значително по пътя към постигането на неутралност по отношение на климата, като дялът на електроенергията в крайното потребление на енергия нарасне²¹ от 23 % понастоящем до около 30 % през 2030 г. и до 50 % до 2050 г. За сравнение, този дял се е увеличил само с 5 процентни пункта през последните тридесет години.

Удовлетворяването на това растящо потребление на електроенергия ще трябва да се основава до голяма степен на енергията от възобновяеми източници. До 2030 г. дялът на енергията от възобновяеми източници в електроенергийния микс следва да се удвои до 55—60 %, а до 2050 г. да достигне според прогнозите около 84 %. Оставащата разлика следва да бъде покрита от други варианти на производство с ниски нива на въглеродни емисии²².

През последните десетилетия се наблюдава значително намаляване на разходите при технологиите за производство на енергия от възобновяеми източници и се очаква тази тенденция да продължи, поради което възникват перспективи инвестициите да се набавят в нарастваща степен от пазара под въздействието на пазарните сили. Предвид мащаба на нужните инвестиции обаче е спешно необходимо да се преодолеят пречките, които все още възпрепятстват мащабното използване на електроенергия от възобновяеми източници във всички технологии. Сред тях са недостатъчно развитите вериги на доставки, необходимостта от повече и по-интелигентна инфраструктура на електроенергийната мрежа — както национална, така и трансгранична — липсата на приемане от страна на обществеността, административни пречки и продължителни процедури за издаване на разрешения (включително за повторно пускане в експлоатация), финансиране, необходимост от публични или частни възможности за дългосрочно хеджиране или високи разходи за някои не толкова напреднали технологии.

²¹ LTS, фигура 20, разглеждане на сценариите 1.5LIFE и 1.5TECH за 2050 г.

²² LTS, фигура 23, разглеждане на сценариите 1.5LIFE и 1.5TECH за 2050 г.

Необходимостта от увеличаване на електроснабдяването може да бъде задоволена отчасти от производството на енергия от възобновяеми източници в морето, наред с други подходящи технологии за получаване на енергия от възобновяеми източници на сушата, като например слънчева или вятърна енергия. Потенциалът за получаване на вятърна енергия чрез разположени в морето инсталации в ЕС ще достигне 300—450 GW до 2050 г.²³ спрямо мощности от около 12 GW понастоящем²⁴. Това представлява огромна възможност за промишлеността на ЕС да се превърне в световен лидер в областта на морските технологии за получаване на енергия, но ще изискват значителни усилия за повишаване на европейския промишлен капацитет и изграждане на нови вериги за създаване на стойност. Производството на електроенергия в морето създава също така възможност в близост да се разполагат електролизьори за производство на водород, включително за възможно повторно използване на съществуваща инфраструктура на изчерпани находища на природен газ. Освен това развитието на технологиите за слънчевата енергия ще бъде допълнително улеснено.

В краткосрочен план Комисията ще използва новия инструмент за икономическо възстановяване NextGenerationEU, за да подкрепи продължаващото използване на енергия от възобновяеми източници. Тя ще направи оценка на възможностите за насочване на финансирането от ЕС посредством или в съчетание със средствата от новия **механизъм на ЕС за финансиране на енергията от възобновяеми източници**²⁵.

От страната на потреблението се осигуряват някои стимули за електрифициране, например чрез секторните цели, определени в Директивата за енергията от възобновяеми източници, и в транспорта чрез стандарти за емисиите на CO₂ за превозни средства, Директивата за инфраструктурата за алтернативни горива и Директивата за чистите превозни средства²⁶. Но предизвикателствата **пред увеличаването на електрификацията продължават да са налице** и са различни за различните сектори и държави членки, **поради което трябва да се положат още усилия.**

Очаква се в **сградите** електрификацията да играе централна роля, по-специално чрез внедряването на термопомпи за отопление и охлаждане на помещения. В жилищния сектор делът на електроенергията в потреблението на енергия с цел отопление следва да нарасне на 40 % до 2030 г. и на 50—70 % до 2050 г.; в сектора на услугите се очаква тези стойности да бъдат около 65 % до 2030 г. и 80 % до 2050 г.²⁷. Широкомасштабното използване на термопомпи ще играе важна роля в районните отоплителни (топлофикационни) и охладителни системи. Най-важната пречка е относително повисокото равнище на данъците и налозите, прилагани за електроенергията, и по-ниските нива на данъчно облагане на изкопаемите горива (нефт, газ и въглища), използвани в сектора на отоплението, което води до липса на равнопоставеност. Напредъкът се възпрепятства също от редица други пречки, включително неподходящо планиране на инфраструктурата, строителни правилници и стандарти за строителните

²³ LTS, фигура 24, включително Обединеното кралство.

²⁴ 20 GW включително Обединеното кралство.

²⁵ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12369-Union-renewable-Financing-mechanism>

²⁶ Директива (ЕС) 2019/1161 за насърчаването на чисти и енергийно ефективни пътни превозни средства.

²⁷ LTS, фигура 42.

продукти, липса на квалифицирана работна ръка за инсталиране и техническо обслужване, липса на публични и частни финансови инструменти и липса на интернализиране на разходите за CO₂ в горивата за отопление. Това води до ниски темпове на заместване на изкопаемите горива в ЕС, слабо развитие и модернизиране на мрежите на районните отоплителни (топлофикационни) и охладителни системи и ниски темпове на обновяване на сградите. С инициативата за цялостно модернизиране на строителния сектор Комисията ще осигури по-голямо навлизане на възобновяемите енергийни източници в сградите. Тя ще подкрепи също програмите за обучение по Актуализираната програма за умения.

В промишлеността над 60 % от консумираната енергия е под формата на топлина. Промислените термопомпи могат да спомогнат за декарбонизиране на подаването на нискотемпературна топлина в промишлеността и могат да бъдат съчетани с повторното използване на отпадна топлина. Други технологии се разработват за производството на високотемпературна топлина (например микровълнови или ултразвукови) и за електрифицирането на процесите чрез електрохимични методи. Сред пречките пред разгръщането са липсата на информация и дългите периоди за възвръщане на инвестиции поради високата цена на електроенергията в сравнение с газа и високите разходи за намаляване на емисиите, свързани с тези технологии, в сравнение с текущите цени на CO₂. Промените в производствения процес, водещи до по-високи разходи, биха могли да засегнат и конкурентоспособността на отраслите, изложени на международна конкуренция. С подкрепата от ЕС би могло да се подпомогне разработването на редица водещи проекти и да се демонстрират иновативни процеси, основани на електроенергията. Освен това промишлената верига на доставки за тези технологии не е достатъчно развита и интегрирането на тези технологии за електрификация в промишлените процеси изисква обучение и нови умения. Комисията ще проучи заедно с промишлеността начините за справяне с тези проблеми.

В областта на транспорта²⁸ по-късно тази година се предвижда приемането на стратегия за устойчива и интелигентна мобилност, която ще определи начина, по който нашата транспортна система трябва да се декарбонизира и модернизира, за да се намалят емисиите в нея с 90 % през 2050 г.²⁹ Електромобилността е от ключово значение и ще ускори декарбонизацията и намали замърсяването, особено в нашите градове, а нови услуги за мобилност ще повишат ефективността на транспортната система и ще намалят задръстванията. Бързото спадане на разходите за електрически превозни средства означава, че те биха могли да станат конкурентоспособни спрямо превозните средства с двигатели с вътрешно горене около 2025 г. на базата на общите разходи по собствеността³⁰. В Европейския зелен пакт се посочва необходимостта да се ускори разгръщането на инфраструктурата за зареждане с електроенергия, като се започне с амбициозната цел броят на публично достъпните станции за зареждане с електроенергия и гориво да достигне поне един милион до 2025 г., както и да се използва подаване на електроенергия от брега за корабите в пристанищата. За тази цел Комисията ще използва инструмента InvestEU, който ще бъде подсилен и ще включи нов механизъм за стратегически инвестиции, както и финансирането по линия на Механизма за свързване на Европа, за да се разшири обхватът на инфраструктурната

²⁸ Включително подвижна техника.

²⁹ LTS

³⁰ Вж. например BNEF, Electric Vehicle Outlook („Перспективи за електрическите превозни средства“), 2020 г.

мрежа. Оказването на подкрепа за чистите превозни средства и инфраструктурата за алтернативни горива чрез Механизма за възстановяване и устойчивост и чрез политиката на сближаване ще бъде приоритет като част от засиления акцент върху осъществяването на Европейския зелен пакт в нашите региони и градове, включително в обществени сгради, офиси, складове и частни жилища. Инициативата за цялостно модернизиране на строителния сектор също предлага възможности за насърчаване на инсталирането на зарядни устройства и зарядни станции за електрически превозни средства. Освен това Комисията ще предложи преразглеждане на Директивата за инфраструктурата за алтернативни горива и на Регламента за TEN-T и ще направи също така оценка как допълнително да се засилят полезните взаимодействия между политиките за TEN-T и TEN-E. В допълнение към продължаващата подкрепа по Механизма за свързване на Европа Комисията ще картографира възможностите за финансиране и регулаторните инициативи за разгръщането на инфраструктурата за зареждане с електроенергия. Комисията също така ще се заеме с обстоятелствата, пречещи на електромобилността да бъде по-привлекателна за потребителя, като например непрозрачното ценообразуване в обществените зарядни станции и трайната липса на трансгранична оперативна съвместимост на услугите за зареждане. Необходими са също така мерки за насърчаване на използването на електроенергията от възобновяеми източници в пристанищата и улесняване на електрификацията на автомобилния товарен транспорт. Може да се проучат възможностите за допълнително електрифициране на железниците, като се отчита неговата икономическа целесъобразност³¹.

Като цяло **нарастващото използване на електроенергия в секторите на крайното потребление ще доведе до необходимост от преразглеждане на адекватността на електроснабдяването от възобновяеми източници**, за да се гарантира, че то ще отговаря на мащаба, необходим за подпомагането на декарбонизацията на горепосочените сектори.

Електрификацията може да доведе до проблеми в управлението на електроенергийната система. Регионалната и трансграничната координация между държавите членки ще става все по-важна. Това ще намери отражение в изграждането на регионални координационни центрове³² през 2022 г., което ще даде възможност за по-сOLIDЕН анализ на сигурността, координация при извънредни ситуации и изключения и общо планиране на инфраструктурата, както и за разгръщане на съоръжения за акумулиране и други възможности за гъвкавост. Комисията ще подкрепи разгръщането на **съоръжения за акумулиране на енергия** чрез пълно прилагане на пакета за чиста енергия, както и при предстоящите преразглеждания на законодателни актове, включително преразглеждането на Регламента за TEN-E.

Предизвикателства се очакват и на по-местно равнище. Така например пълната електрификация на пътническият автомобилен транспорт ще изисква в някои части на Съюза да се подобри инфраструктурата на местната електроенергийна мрежа. Същевременно това може да създаде **възможности за осигуряване на акумулиране и**

³¹ Над 50 % от железопътната мрежа и около 80 % от железопътното движение вече са електрифицирани.

³² Регламент (ЕС) 2019/943.

гъвкавост на системата³³. По-специално услугите за интелигентно зареждане и свързване на превозни средства към електрическата мрежа (т. нар. технология „V2G“) ще имат съществена роля за справянето с претоварването на мрежата и ще ограничат необходимостта от скъпи инвестиции за увеличаване на преносната способност на електроенергийната мрежа. Директивата за електроенергията съдържа редица разпоредби, които създават основата за разгръщането на интелигентно зареждане и развитието на услугите от тип V2G, но все още са налице предизвикателства, например по отношение на разгръщането на интелигентни зарядни станции, общите стандарти и протоколи за комуникация, таксите за мрежата, данъчно облагане и достъпа до бордовите данни. Разработването на нов мрежов кодекс относно гъвкавостта на потреблението, както и преразглеждането на Директивата за инфраструктурата за алтернативни горива, предоставят възможности за създаване на стабилна рамка за успешното интегриране на гъвкавостта на потреблението като цяло, и по-специално на електрическите превозни средства.

Специфични предизвикателства възникват при усилията за електрификация на райони, които не са свързани с континенталната електроенергийна мрежа, като най-отдалечените региони, някои острови или отдалечени или слабо населени райони. Техническата и финансовата подкрепа за интеграцията на енергийната система са от особено значение за ефективността по отношение на разходите на прехода в тези региони.

Ключови действия

С цел гарантиране на непрекъснат растеж на електроснабдяването от възобновяеми източници:

- да се осигури чрез стратегията за получаване на енергия от възобновяеми източници в морски инсталации ефективно по отношение на разходите планиране на внедряването на инсталации за получаване на **електроенергия от възобновяеми източници в морето**, като се взема предвид потенциалът за производство на водород на или в близост до обекта, **и да се укрепят водещите позиции на промишлеността на ЕС в областта на морските технологии (2020 г.)**;
- да се проучи възможността за създаване на минимални задължителни критерии и цели за **екологосъобразни обществени поръчки (GPP)** във връзка с **електроенергията от възобновяеми източници**, евентуално като част от преразглеждането на Директивата за енергията от възобновяеми източници (юни 2021 г.) и с помощта на финансиране за **изграждането на капацитет по програмата LIFE**;
- да се преодолеят оставащите пречки за постигането на **високо равнище на електроснабдяването от възобновяеми източници**, което да съответства на очакваното нарастване на потреблението в секторите на крайните потребители, включително чрез преразглеждане на Директивата за енергията от възобновяеми източници (юни 2021 г.).

С цел допълнително ускоряване на електрификацията на потреблението на енергия:

³³ Вж. Trinomics, Energy storage — Contribution to the security of the electricity in Europe („Енергийно акумулиране — принос за сигурността на електроснабдяването в Европа“), 2020 г.

- като част от инициативата за **цялостно модернизиране на строителния сектор**, да се насърчи по-нататъшната електрификация на отоплението на сгради (по-специално чрез термopомпи), внедряването на енергия от възобновяеми източници в самата сграда, както и разгръщане на мрежа от зарядни станции за електрически превозни средства (от 2020 г. нататък), като се използва цялото налично финансиране от ЕС, включително от Кохезионния фонд и InvestEU;
- да се разработят по-специфични мерки за използването на **електроенергия от възобновяеми източници в транспорта**, както и за **отопление и охлаждане** в сградите и промишлеността, по-специално чрез преразглеждане на Директивата за енергията от възобновяеми източници и използване на нейните секторни цели (юни 2021 г.);
- да се финансират пилотни проекти за **електрификация на нискотемпературните технологични процеси в промишлените сектори** чрез „Хоризонт Европа“ и Фонда за иновации (до 2021 г.);
- да се оценят вариантите за подпомагане на по-нататъшната декарбонизация на промишлените процеси, включително чрез електрификация и енергийна ефективност, в рамките на преразглеждането на **Директивата относно емисиите от промишлеността** (2021 г.)³⁴;
- да се предложи преразглеждане на **стандартите за емисиите на CO₂ за леки автомобили и микробуси**, с цел да се осигури ясен маршрут за постигането на мобилност с нулеви емисии в периода от 2025 г. нататък (юни 2021 г.).

С цел ускоряване на разгръщането на инфраструктура за електрически превозни средства и осигуряване на интегрирането на нови електрически товари:

- да се подкрепи разгръщането на мрежа от **1 милиона зарядни станции до 2025 г.**, като се използва наличното финансиране от ЕС, включително финансиране от Кохезионния фонд, InvestEU и Механизма за свързване на Европа, и редовно да се информира за възможностите за финансиране и регулаторната среда във връзка с разгръщането на инфраструктурна мрежа от зарядни станции (от 2020 г. нататък);
- да се използва предстоящото **преразглеждане на Директивата за инфраструктурата за алтернативни горива** за ускоряване на разгръщането на инфраструктурата за алтернативни горива, включително за електрически превозни средства, за осигуряване на адекватна информация за клиентите, трансгранична използваемост на инфраструктурата за зареждане и ефективно интегриране на електрическите превозни средства в електроенергийната система (до 2021 г.);
- да се приемат съответни изисквания по отношение на инфраструктурата за зареждане с електроенергия и гориво при **преразглеждането на Регламента за трансевропейската транспортна мрежа (TEN-T)** (до 2021 г.) и да се проучат възможностите за увеличаване на положителните взаимодействия чрез преразглеждане на Регламента за **TEN-E** с оглед на евентуална подкрепа, свързана с енергийната мрежа, за създаването на трансгранична мрежа за зареждане с висок капацитет, както и евентуално инфраструктура за зареждане с водород (до 2020 г.);
- да се разработи **мрежов кодекс относно гъвкавостта на потреблението**³⁵, с цел да се използва потенциалът на електрическите превозни средства, термopомпите и други видове потребление на електроенергия, за да се повиши гъвкавостта на

³⁵ Съгласно Регламент (ЕС) 2019/943.

3.3. Насърчаване на използването на горива от възобновяеми и нисковъглеродни източници, включително водород, в трудните за декарбонизирани сектори

Въпреки че пряката електрификация и възобновяемите източници на енергия в много случаи представляват най-ефективните по отношение на разходите и на енергията варианти за декарбонизация, съществуват редица приложения за крайно потребление, в които тези варианти може да не са осъществими или да са свързани с по-високи разходи. В такива случаи могат да се използват редица горива от възобновяеми и нисковъглеродни източници, като устойчиво развиван биогаз, биометан и биогорива, възобновяеми и нисковъглеродни биогорива или синтетични горива. Тези случаи включват редица промишлени процеси, но също така и видове транспорт като въздушния и морския транспорт, където устойчиво развиваните алтернативни горива, като например течните биогорива от ново поколение и синтетичните горива, ще играят съществена роля. Необходими са бързи действия: например във въздушния транспорт само около 0,05 % от общото потребление на гориво за реактивни двигатели е от течни биогорива.

Използване на потенциала на възобновяемите горива, произведени от устойчива биомаса

Понастоящем **биогоривата**³⁶, **биогазът и биометанът**³⁷ имат общ дял от 3,5 % в потреблението на всички газове и горива³⁸ и в голяма степен се добиват от хранителни и фуражни култури. Пълният им потенциал следва да бъде постигнат по устойчив начин, който смекчава рисковете, свързани с климата, замърсяването и биологичното разнообразие³⁹.

Биогоривата ще играят важна роля, особено при трудни за декарбонизация видове транспорт като въздушния или морския транспорт, включително чрез проекти за хибридиране, свързващи производството на биогорива с това на водород от възобновяеми източници. По-специално Комисията ще проучи как да подкрепи бързото развитие на иновативни нисковъглеродни горива, като например биогоривата от ново поколение, наред със синтетичните горива, по цялата верига за създаване на стойност в Европа, което ще доведе до по-добра координация на участниците на пазара и бързо увеличаване на производствения капацитет. Биометанът може да допринесе за декарбонизацията на доставките на газ. Използването на биогоривата и биогазовете

³⁶ Биогоривата са течни горива, произведени от биомаса, чрез различни процеси и от различни суровини, например биодизел, биоетанол и хидрогенирани растителни масла (HVO).

³⁷ Биогазът е газова смес (предимно метан и въглероден диоксид), произведена от биомаса, чрез разлагането на органични вещества при отсъствие на кислород (анаеробно). Биогазът може да се използва пряко като гориво или да бъде пречистен или „подобрен“ до биометан, който пък може да се използва за същите приложения като природния газ и да се подава в газовата мрежа.

³⁸ Източник: Евростат.

³⁹ С Директива 2018/2001 се въвежда горна граница за биогоривата от първо поколение и ограничения за хранителните и фуражните култури, свързани с висок риск от непреки промени в земеползването (ILUC), като същевременно се укрепват и разширяват критериите за устойчивост.

обаче досега е било възпрепятствано от регулаторна несигурност. С преразгледаната Директива за енергията от възобновяеми източници бяха направени първи стъпки за справяне с тези проблеми чрез въвеждане на цел от 3,5 % за потреблението на биогорива от нови поколения и на биогаз в транспорта⁴⁰. Целта за намаляване с 6 % на емисиите на парникови газове съгласно Директивата за качеството на горивата също така насърчава използването на биогорива. Освен това в съобщението „Ролята на производството на енергия от отпадъци за кръговата икономика“⁴¹ се пояснява кои подходи за производство на енергия от отпадъци са по-устойчиви, включително за производството на биометан, а в Стратегията за биологичното разнообразие се подчертава, че използването на цели дървета и хранителни и фуражни култури за производство на енергия следва да бъде сведено до минимум.

Преразглеждането на Директивата за енергията от възобновяеми източници, както и инициативите на Комисията за насърчаване на доставките и използването на устойчиви горива във въздушния и морския транспорт, обявени в Европейския зелен пакт, ще предоставят възможности за допълнителна целенасочена подкрепа за ускоряване на развитието на пазара на биогорива и биогазове.

Насърчаване на използването на водород от възобновяеми източници в трудни за декарбонизация сектори

Понастоящем по-малко от 2 % от консумираната в Европа енергия⁴² се получава от водород, а той се произвежда почти изцяло от изкопаеми горива без използване на технологии за намаляване на емисиите. Водородът ще играе важна роля за намаляване на емисиите в трудни за декарбонизация сектори, по-специално като гориво в определени транспортни сектори (тежкотоварен автомобилен транспорт, ведомствени автобусни паркове, или неелектрифициран железопътен транспорт, транспорт по море и по вътрешните водни пътища) и като гориво или суровина за някои промишлени процеси (в стоманодобива, нефтопреработването или химическата промишленост — включително за производство на „зелени торове“ за селското стопанство). Също така, продуктите на химическата реакция на въглероден диоксид с водород могат да бъдат преработвани по-нататък в синтетични горива, като например синтетичен керосин за въздушния транспорт. Освен това водородът носи други съпътстващи ползи за околната среда, като например липсата на емисии на замърсители на въздуха.

Водородът, произвеждан чрез електролиза с електроенергия от възобновяеми източници, може да има особено важна „свързваща“ роля в една интегрирана енергийна система, като допринася за интегрирането на големи дялове енергия, произвеждани от възобновяеми източници, разтоварвайки електроенергийните мрежи във фази на прекомерно производство и осигурявайки на енергийната система възможност за

⁴⁰ С Директива 2018/2001 се насърчава използването на биогорива от нови поколения и на биогаз (получени от определени остатъци и странични продукти от дейности в областта на селското и горското стопанство, промишлени и общински отпадъци, при пълно зачитане на йерархията на отпадъците, и от други лигноцелулозни материали). Биогоривата и биогазът трябва да отговарят на изискванията за устойчивост, за да бъдат статистически отчитани като възобновяеми съгласно посочената директива.

⁴¹ COM(2017) 034 final.

⁴² Изчислено въз основа на данните за производството, предоставени от съвместното предприятие „Горивни елементи и водород“; включва използването на водород като изходна суровина; FCHJ, Пътна карта за използване на водород, 2019 г.

дългосрочно съхранение. Той може също да даде възможност местно производство на електроенергия от възобновяеми източници да се използва в редица допълнителни приложения за крайно потребление.

В приетата днес Стратегия за използване на водорода се съдържат мерки за създаване на условия водородът да продължи да допринася за декарбонизирането на икономиката по ефективен по отношение на разходите начин, като се обръща внимание на цялата верига за създаване на стойност на водорода, с цел да се подкрепят икономическият растеж и възстановяването. Приоритетът на ЕС е да бъде разгърнато производството на водород от електроенергия от възобновяеми източници, което е най-чистото решение. В преходния период обаче ще са необходими други методи за производство на водород с ниски въглеродни емисии, с които да се заменят съществуващите и да се създадат предпоставки за постигане на икономии от мащаба. В допълнение към предоставянето на финансова подкрепа за някои приложения за крайно потребление Комисията ще разгледа възможността за установяване на минимални дялове или квоти за водород от възобновяеми източници в определени сектори на крайно потребление. Насърчаването на горива от възобновяеми и нисковъглеродни източници (включително водород) е най-ефективно, когато те могат да бъдат разграничавани лесно от по-замърсяващите енергийни източници. Поради това Комисията ще работи за въвеждането на всеобхватна терминология и на европейска система за сертифициране, които да обхващат всички видове възобновяеми и нисковъглеродни горива⁴³. Тази система, основаваща се по-специално на емисиите на парникови газове през целия жизнен цикъл, ще даде възможност за по-информиран избор при вземането на решения относно варианти на политиката на равнището на ЕС или на национално равнище.

Осигуряване на възможност за улавяне, съхранение и използване на въглерод, за да се подкрепи дълбоката декарбонизация, включително синтетични горива

Дори една напълно интегрирана енергийна система не може да елиминира изцяло емисиите на CO₂ от всички части на икономиката. Наред с алтернативните технологии на обработка, **улавянето и съхранението на въглероден диоксид (CCS)** вероятно ще играе роля при една неутрална по отношение на климата енергийна система. **В някои промишлени процеси** улавянето и съхранението на въглероден диоксид може да помогне за решаването на проблема с емисии, които трудно могат да се предотвратят, и по този начин ще даде възможност на тези отрасли да намерят мястото си в една неутрална по отношение на климата икономика и да запазят работните места в промишлеността в Европа. Освен това, ако съхраняваният CO₂ се улавя от биогенни източници или непосредствено от атмосферата, чрез CCS биха могли дори да се компенсират остатъчни емисии в други сектори.

Алтернатива на постоянното съхранение на CO₂ е той да се комбинира с водород от възобновяеми източници и да се произвеждат синтетични газове, горива и изходни суровини (улавяне и използване на въглерод или CCU). Синтетичните горива могат да бъдат свързвани с много различни нива на емисии на парникови газове в зависимост от произхода на CO₂ (от изкопаеми горива, от биологични продукти или уловен от въздуха) и използвания процес. За синтетични горива, които са напълно неутрални по отношение на въглеродните емисии, е необходимо CO₂ да се извлича от биомаса или от атмосферата. Понастоящем синтетичните горива са неефективни по отношение на

⁴³ Вж. също „Стратегия за използване на водорода“, COM (2020) 301 final.

енергията, необходима за производство, и са свързани с високи производствени разходи. Подкрепата за разработката на тази технология за преобразуване, включително за демонстрацията и подготвянето ѝ за прилагане в промишлен мащаб, е от значение с оглед на осигуряването на заместители на изкопаемите горива, по-специално в най-трудните за декарбонизация сектори, напр. във въздушния транспорт, където може би ще продължи да е налице необходимост от течни горива с висока енергийна плътност. Тъй като за производството им се изискват големи количества енергия от възобновяеми източници, тяхното разгръщане ще трябва да бъде придружено от съответно увеличение на доставките на енергия от възобновяеми източници.

От ключово значение е да се наблюдават, докладват и отчитат емисиите и поглъщанията на CO₂, свързани с производството на синтетични горива, за да бъде отразен правилно техният действителен въглероден отпечатък. В допълнение към настоящата система за наблюдение и докладване на емисиите на парникови газове, един стабилен механизъм за сертифициране на въглеродните емисии ще гарантира проследимостта на емисиите, улавянето, използването и потенциалните повторни емисии на CO₂ в цялата наша икономическа система. Разработването на система за сертифициране на поглъщанията на въглерод, както е обявено в плана за действие за кръговата икономика⁴⁴, може да осигури регулаторни стимули за пазарна реализация на синтетични горива.

Разгръщането на улавянето и използването на CO₂ в Европа е бавно, а инвестициите и оперативните разходи са все още високи. Съществуват и бариери, които възпрепятстват транспортирането на CO₂ до местата, където ще се съхранява или използва. В някои части на ЕС сред гражданите и лицата, отговорни за вземането на политически решения, има също така опасения във връзка със съхранението на CO₂. В рамките на Промисления форум за чиста енергия (Clean Energy Industrial Forum) би могъл да бъде свикан ежегоден европейски форум относно улавянето, използването и съхранението на въглерод (CCUS), за да се проучат допълнително възможностите за насърчаване на проекти за CCUS.

Ключови действия

- Да се предложи **всеобхватна терминология за всички горива от възобновяеми и нисковъглеродни източници**, както и **европейска система за сертифициране** на такива горива, основана по-специално на намаленията на емисиите на парникови газове и критериите за устойчивост на емисиите на парникови газове и надграждаща върху съществуващите разпоредби, включително Директивата за енергията от възобновяеми източници (юни 2021 г.).
- Да се разгледат **допълнителни мерки в подкрепа на горивата от възобновяеми и нисковъглеродни източници**, евентуално чрез минимални дялове или квоти в специфични сектори на крайното потребление (включително въздушния и морския транспорт), чрез преразглеждане на Директивата за енергията от възобновяеми източници и въз основа на нейните секторни цели (юни 2021 г.), които се допълват, където е уместно, от допълнителни мерки, оценени по линия на инициативите REFUEL (за въздушния транспорт) FUEL (за морския транспорт) (2020 г.). Режимът

⁴⁴ COM(2020) 98 final.

на насърчаване на водорода ще бъде по-целенасочен, като се дава възможност за използване на дялове или квоти единствено за използването на водород от възобновяеми източници.

- Да се насърчи финансирането на **водещи проекти за интегрирани, неутрални по отношение на въглеродните емисии промишлени клъстери**, произвеждащи и потребяващи горива от възобновяеми и нисковъглеродни източници, чрез програмите „Хоризонт Европа“, InvestEU и LIFE и чрез Европейския фонд за регионално развитие (от 2021 г.).
- Да се насърчи първото по рода си производство на **торове от водород от възобновяеми източници** чрез програмата „Хоризонт Европа“ (от 2021 г.).
- Да се демонстрира и подготви за прилагане в промишлен мащаб **улавянето на въглерод** за използването му в производството на **синтетични горива**, евентуално чрез Фонда за иновации (от 2021 г.).
- Да се разработи регулаторна рамка за **сертифициране на поглъщанията на въглерод** въз основа на надеждно и прозрачно отчитане на въглеродните емисии с цел наблюдение и проверка на автентичността на поглъщанията на въглерод (до 2023 г.).

3.4. Подготвяне на енергийните пазари за декарбонизацията и разпределените ресурси

В една интегрирана енергийна система надеждни и ефикасни пазари следва да насочват клиентите към най-ефективния в енергийно отношение и най-евтин вариант за декарбонизация въз основа на цени, които отразяват по подходящ начин всички разходи за използвания енергиен носител.

Гарантиране, че неенергийните ценови компоненти допринасят за декарбонизацията на всички енергоносители

В много държави — членки на ЕС, данъците и налозите върху електроенергията са по-високи от тези за въглища, газ или мазут за отопление, както като абсолютна стойност, така и като дял от общата цена⁴⁵. През последните години таксите и налозите върху електроенергията, като например тези за финансиране на схемите за подкрепа на енергията от възобновяеми източници, продължиха да нарастват. В същото време *енергийният компонент* в крайната цена (на дребно) на електроенергията намаля както в абсолютно, така и в относително изражение. Това увеличи асиметрията между неенергийните компоненти в разходите за електроенергия и газ: понастоящем например дялът на данъците и налозите достига до 40 % от крайната цена на дребно на електроенергията за домакинствата, докато при газа и мазута за отопление той е съответно 26 % и 32 %⁴⁶. Някои други сектори с високо потребление на енергия или с високи въглеродни емисии, като например международният въздушен и морски транспорт и земеделието, могат да се ползват от ниски или нулеви ставки на ДДС, както и — съгласно действащата Директива за данъчно облагане на енергийните продукти и електроенергията — от ниски акцизи върху енергията.

⁴⁵ ГД „Енергетика“, „Доклад за цените на енергията и разходите за енергия“ („Energy Prices and Costs Report“), 2019 г.

⁴⁶ ГД „Енергетика“, „Доклад за цените на енергията и разходите за енергия“ („Energy Prices and Costs Report“), 2019 г.

Освен това разходите за въглеродни емисии са само частично интернализирани или изобщо не са интернализирани в някои сектори (напр. автомобилен и морски транспорт или отопление на помещения) или държави членки или може да не са достатъчни, за да се поощри декарбонизацията в някои сектори в обхвата на СТЕ (напр. въздухоплаването). И накрая, субсидиите за изкопаеми горива продължават да съществуват в ЕС.

Като цяло приложимите данъци и налози, включително при ценообразуването на въглеродните емисии, не се прилагат еднакво за всички енергоносители и сектори и създават изкривявания по отношение на използването на дадени енергоносители.

Най-накрая, следва да се вземат предвид и специфичните характеристики на електроенергията, използвана за целите на акумулирането на енергия или за производство на водород, и да се избегнат двойното данъчно облагане (така че енергията да се облага само веднъж, когато се доставя за крайно потребление) и неоправданите двойни такси за мрежата.

Отреждане на централна роля на потребителите

Наличието на **ясна и лесно достъпна информация** е от съществено значение, за да могат гражданите да променят моделите си на потребление на енергия и да започнат да използват решения, които подкрепят интегрирана енергийна система. Клиентите — както гражданите, така и предприятията — следва да бъдат информирани за техните права, за наличните технологични възможности и за свързания с тях въглероден отпечатък и отпечатъка върху околната среда, така че да могат да правят информиран избор и действително да бъдат двигател на декарбонизацията. Важно е уязвимите домакинства да не бъдат забравени и да бъде намерено решение за проблема с енергийната бедност⁴⁷. В контекста на пакта за климата Комисията ще започне **кампания за информиране на потребителите** относно техните права във връзка с енергийния пазар.

Правата на потребителите на електроенергия да получават информация бяха подобрени с пакета за чиста енергия, но предстои още работа, за да се достигне същото ниво по отношение на правата на **потребителите на газ и районни отоплителни (топлофикационни) услуги**.

Освен това все още липсват **пазари за устойчиви продукти и услуги**, например за продукти като стомана, цимент и химикали, произведени с горива от възобновяеми и нисковъглеродни източници. Като част от обявените в плана за действие за кръговата икономика, по-широкообхватни усилия за подобряване на устойчивостта на такива междинни продукти потребителите следва да получават съответната информация, която може да ги насърчи да плащат допълнителна цена.

⁴⁷ В съответствие с Европейския стълб на социалните права (принцип 20), който гарантира достъпа до основни услуги, включително до енергия.

С пакета за чиста енергия вече започна подготовката на **електроенергийните пазари** за поемането на големи количества електроенергия от променливи източници и за интегрирането на гъвкавост, постигната чрез реакция от страна на потребителите и чрез акумулиране на електроенергия, като същевременно бяха подобрени пазарните сигнали за стимулиране на инвестициите и предоставяне на повече възможности на потребителите на електроенергия. Понастоящем предизвикателството се състои в това мерките да бъдат прилагани правилно и да бъде завършено свързването на пазарите чрез търговия за ден напред и в рамките на деня.

Успоредно на напредъка към неутралност по отношение на климата обемът на природния газ, потребяван в Европа, постепенно ще намалява. Въпреки че се очаква **газовите горива** да продължат да играят важна роля в нашия енергиен микс⁴⁹, миксът на газовите горива ще зависи в голяма степен от избора на път за декарбонизация. До 2050 г. се очаква дялът на природния газ в газовите горива да намалее до 20 %, а по-голямата част от останалите 80 % газови горива да бъдат получавани от възобновяеми източници⁵⁰. Трудно е обаче да се прогнозира бъдещият микс на тези газообразни енергоносители (биогаз, биометан, водород или синтетични газове).

Регулаторната рамка за пазара на газ следва да бъде преразгледана, с цел да се улесни навлизането на енергия от възобновяеми източници и оправомощаването на потребителите, като същевременно се гарантира интегриран, ликвиден и оперативно съвместим вътрешен пазар на газ в ЕС.

В този контекст въпросите, които трябва да бъдат разгледани, включват свързването с инфраструктурата и достъпа до пазара за разпределено производство на газове от възобновяеми източници, включително на равнище разпределение, които да допълнят използването на газове от възобновяеми източници в по-локален и по-близък до кръговата икономика контекст (например биогаз, използван в земеделските стопанства). Освен това с подаването на възобновяеми газове в газопреносната мрежа и диверсифицирането на източниците на снабдяване ще се променят качествените параметри на газа, консумиран и транспортиран в ЕС. За да не доведе това до сегментиране на пазара и ограничения за търговията, е необходимо да се проучи как да се гарантира оперативната съвместимост между газопреносните системи и безпрепятственото движение на газ през границите на държавите членки.

Актуализиране на рамката за държавна помощ

Настоящото преразглеждане на рамката за държавната помощ, и по-специално нейните насоки в областта на енергетиката и опазването на околната среда, ще допринесе за интеграцията на енергийната система, като предостави напълно актуализирана и

⁴⁸ Въпросите, свързани със създаването на отворени и конкурентни пазари за водород, са обхванати в специалната Стратегия за използване на водорода.

⁴⁹ LTS, фигура 33: сценариите 1.5TECH и 1.5LIFE предвиждат дял на газовите горива в енергийния микс на ЕС 18—22 % до 2050 г. спрямо 25 % днес.

⁵⁰ LTS, фигури 28—32.

подходяща за целта рамка за ефективното от гледна точка на разходите внедряване на чистата енергия и за доброто функциониране на енергийните пазари⁵¹.

Ключови действия

С цел да се насърчат еднаквите условия на конкуренция за всички енергоносители:

- да се издадат насоки за държавите членки да разгледат високите такси и налози, с които се облага електроенергията, и да гарантират **съгласуваност на ценовите компоненти на различните енергоносители, които не са свързани със самата енергия** (до 2021 г.);
- да се съгласува данъчното облагане на енергийните продукти и електроенергията с политиките на ЕС в областта на околната среда и климата и да се осигури хармонизирано данъчно облагане за съхранението и производството на водород посредством преразглеждане на **Директивата за данъчно облагане на енергийните продукти и електроенергията**⁵²;
- да се осигурят по-адекватни сигнали за цената на въглеродните емисии между енергийните сектори и държавите членки, включително чрез **евентуално предложение за разширяване на обхвата на СТЕ върху нови сектори** (до юни 2021 г.);
- да продължи работата за **постепенното премахване на преките субсидии за изкопаеми горива**, включително в контекста на прегледа на рамката за държавната помощ и преразглеждането на Директивата за данъчно облагане на енергийните продукти и електроенергията (от 2021 г. нататък);
- да се гарантира, че преразглеждането на **рамката за държавната помощ** ще осигури подкрепа за икономически ефективната декарбонизация на икономиката в случаи, когато продължава да е необходима публична подкрепа (до 2021 г.).

С цел да се адаптира регулаторната рамка за газа:

- да се направи преглед на законодателната рамка, за да бъде създаден **конкурентен декарбонизиран пазар на газ**, пригоден за използване на газове от възобновяеми източници, и да се **оправомощят потребителите на газ** чрез предоставяне на повече информация и права (до 2021 г.).

С цел да се подобри информацията за клиентите:

- да се започне **кампания за информирание на потребителите** в контекста на пакта за климата относно правата на потребителите на енергия (до 2021 г.);
- да се подобри **информацията за потребители относно устойчивостта на промишлените продукти** (по-специално на стомана, цимент и химикали) като част от инициативата за политика за устойчиви продукти, по целесъобразност също чрез допълнителни законодателни предложения (до 2022 г.).

⁵¹ Освен тези разпоредби от значение са и Рамката за научни изследвания, развойна дейност и иновации, както и Съобщението за определяне на критерии за анализа на съвместимостта с вътрешния пазар на държавна помощ за насърчаване изпълнението на важни проекти от общоевропейски интерес.

⁵² Първоначална оценка на въздействието за преразглеждането на Директивата за данъчно облагане на енергийните продукти и електроенергията: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12227>.

3.5. По-интегрирана енергийна инфраструктура

Интеграцията на енергийната система ще доведе до повече физически връзки *между* енергийните носители. Това изисква **нов, цялостен подход както при широкомащабното, така и при местното планиране на инфраструктурата**, включително в областта на защитата и устойчивостта на инфраструктурите от критично значение. Целта следва да е да се извлече максимална полза от съществуващата инфраструктура, като същевременно се избягват ефектите на технологично закрепостяване и блокиране на активи. Планирането на инфраструктурата следва да улеснява интеграцията на различни енергоносители и да позволява преценка дали да се разработват нови инфраструктури или да се използват съществуващите такива с изменено предназначение. При това следва да се обмислят алтернативи на вариантите, основани на мрежата, и по-специално решения, свързани с управление на потреблението, и акумулиране.

Различните компоненти на енергийната мрежа ще трябва да претърпят развитие. Следва да се насърчават модерни **районни отоплителни (топлофикационни) системи** в нискотемпературен режим, тъй като те могат да свържат нуждите от енергия по места с производството на енергия от възобновяеми енергийни източници и отпадъци, както и с по-широката електроенергийна и газова мрежа, и да допринасят така за оптимизиране на генерирането и товарите между енергийните носители. Районните отоплителни (топлофикационни) мрежи обаче имат дял от 12 % в общото крайно потребление на енергия за отопление и охлаждане и са силно концентрирани в няколко държави членки, като само ограничена част от тях са с висока ефективност и използват възобновяеми енергийни източници.

Прилагането на пакета за чиста енергия ще допринесе за по-ефективното използване на **електроенергийните мрежи**. Въпреки това ускоряването на електрификацията на новите крайни приложения ще наложи да се укрепи мрежата, главно на равнище разпределение, но също така и на равнище пренос⁵³, както и да се направи тя „по-интелигентна“. Електролизаторите ще се свържат към електроенергийните мрежи и евентуално към съществуващите газови мрежи. В контекста на оценката на националните планове на държавите членки в областта на енергетиката и климата Комисията също така ще анализира напредъка към целта за 15 % междусистемна електроенергийна свързаност и ще разгледа подходящи действия, включително в контекста на преразглеждането на Регламента за TEN-E.

Съществуващата **газопреносна мрежа** предоставя голяма пропускателна способност в целия ЕС за интегриране на газове от възобновяеми и нисковъглеродни източници, а промяната на предназначението на мрежата с цел обслужване на приложения на основата на водород може в някои случаи да представлява ефективно от гледна точка на разходите решение, включително и за преноса на водород от морски инсталации за възобновяема електроенергия. Пристанищата биха могли да се превърнат в центрове, където постъпват произведена в морето електроенергия и течен водород, и по този

⁵³ Също така в съответствие с целта на ЕС за междусистемна електроенергийна свързаност, включена в Регламент (ЕС) 2018/1999 относно управлението на енергийния съюз и действията в областта на климата.

начин да допринасят за световната търговия с водород или синтетични горива от възобновяеми източници.

Независимо, че в рамките на един преходен период газопреносните мрежи могат да се използват за смесване ⁵⁴ с водород в ограничен мащаб, е възможно да възникне нужда от **специализирана инфраструктура за широкомащабно съхранение и транспорт на чист водород**, която да включва не само тръбопроводи, осигуряващи връзка между две точки в рамките на промишлени клъстери. Разгръщането на мрежата от станции за зареждане с водород също ще бъде оценено като част от преразглеждането на Директивата за инфраструктурата за алтернативни горива и Регламента относно насоките за TEN-T.

По подобен начин е необходимо допълнително да се обмисли ролята на специалната инфраструктура за CO₂, която транспортира CO₂ в рамките на промишлени обекти с цел по-нататъшна употреба или до големи съоръжения за съхранение.

Регламентът за трансевропейската енергийна мрежа (TEN-E) осигурява рамка за подбор на инфраструктурни проекти от общ интерес в мрежите за електроенергия, газ и CO₂. В този контекст понастоящем операторите на преносни системи разработват **10-годишни планове за развитие на мрежата** успоредно на национално равнище и на равнище ЕС за преноса на газ и на електроенергия. Бъдещото планиране на мрежата ще изисква интегриран и междусекторен подход, по-специално в електроенергийния и газовия сектор. То ще изисква също така пълно съответствие с целите в областта на климата и енергетиката, включително привеждане в съответствие с националните планове в областта на енергетиката и климата, подходящо включване на всички значими участници и съобразяване с местните условия.

Комисията ще гарантира, че с текущото преразглеждане на **Регламента за TEN-E** той се привежда изцяло в съответствие с целите за неутралност по отношение на климата и дава възможност за ефективно по отношение на разходите интегриране на енергийната система, както и за интегрирането ѝ с цифровите и транспортните системи. Текущото преразглеждане на Регламента за трансевропейската транспортна мрежа (TEN-T) също ще има за цел постигането на полезни взаимодействия с Регламента за TEN-E, като целта е да се създадат допълнителни възможности за декарбонизация на транспорта чрез новата визия за планиране на енергийната инфраструктура.

В крайна сметка увеличаването на взаимозависимостта означава, че смущенията в един сектор могат да имат незабавно въздействие върху работата на други сектори и е необходим нов съгласуван подход към сигурността както при физическите, така и при цифровите инфраструктури. Новата стратегия за сигурност на Съюза ще бъде насочена както към инфраструктурата от критично значение, така и към киберсигурността, и трябва да бъде придружена от специфични секторни инициативи за справяне със специфичните рискове за инфраструктурите от критично значение като тези в рамките на интегрирана енергийна система и инфраструктура.

⁵⁴ Примеси на водород в размер на 5—20 обемни % се толерират от повечето системи, без да са необходими съществени промени в инфраструктурата или модернизиране или замяна на уреди за крайна употреба. Вж. например BNEF, Hydrogen Economy Outlook („Перспективи на водородната икономика“), 2020 г.

Ключови действия

- Да се гарантира, че с **преразглеждането на регламентите за TEN-E и TEN-T** (съответно през 2020 г. и 2021 г.) се осигурява цялостна подкрепа за една по-интегрирана енергийна система, включително чрез повече полезни взаимодействия между енергийната и транспортната инфраструктура, както и постигането на целта за 15 % междусистемна електроенергийна свързаност за 2030 г.
- Да се **преразгледат обхватът и управлението на 10-годишните планове за развитие на мрежата**, за да се гарантира пълно съответствие с целите на ЕС за декарбонизация и с междусекторното планиране на инфраструктурата като част от преразглеждането на Регламента за TEN-E (2020 г.) и на друго съответно законодателство (2021 г.).
- Да се ускорят инвестициите в **интелигентни, високоефективни, основани на възобновяеми източници районни отоплителни (топлофикационни) и охладителни мрежи**, ако е целесъобразно, като се предложи въвеждането на по-големи задължения чрез преразглеждането на Директивата за енергията от възобновяеми източници и Директивата за енергийната ефективност (юни 2021 г.), както и финансирането на водещи проекти.

3.6. Цифровизирана енергийна система и благоприятна рамка за иновации

Цифровизацията подпомага интеграцията на енергийната система — тя може да благоприятства възникването на динамични и взаимосвързани потоци от енергоносители, да даде възможност за свързването на повече различни пазари едни с други и да предостави необходимите данни за съгласуване на производството и потреблението на енергия на по-местно равнище и почти в реално време. Чрез съчетаването на нови датчици, усъвършенствани инфраструктури за обмен на данни и възможности за обработка на данни, използващи големи информационни масиви, изкуствен интелект, 5G и технологии с разпределено регистриране може да се подобри прогнозирането, да се даде възможност за дистанционно наблюдение и управление на разпределеното производство и да се подобри оптимизирането на активите, включително използването на място на енергия от собствено производство. Цифровизацията също така е от ключово значение за изчерпването на пълния потенциал на гъвкавото потребление на енергия в различните сектори за ефективното интегриране на повече енергия от възобновяеми източници. В по-общ план цифровизацията предоставя възможност за постигане на икономически растеж и **водещи позиции в областта на технологиите** в световен мащаб.

Цифровизацията представлява предизвикателство предвид **нарасналото потребление на енергия** за оборудване на ИКТ, мрежи и услуги, което трябва да бъде адекватно управлявано в контекста на интегрирана енергийна система. Цифровизацията също така води до други предизвикателства за енергийния сектор, по-специално по отношение на **етиката, неприкосновеността на личния живот и киберсигурността**, като се отчитат специфичните особености на енергийния сектор.

Един засягащ цялата система **план за цифровизация на енергетиката** би могъл да ускори прилагането на цифрови решения въз основа на общото европейско пространство за енергийни данни⁵⁵, обявено в Европейската стратегия за данните. Като част от действията за прилагане на пакета за чиста енергия с него ще се въведат интелигентни измервателни уреди, ще се насърчи оптимизацията на потреблението и ще се осигури оперативната съвместимост на данните, свързани с енергопотреблението. Чрез него също така ще се използват възможностите за финансиране от ЕС, като например Механизмът за свързване на Европа, InvestEU, програмата „Цифрова Европа“ и структурните фондове с цел широко внедряване на решения, разработени в рамките на „Хоризонт Европа“.

Освен всичко друго, **научните изследвания и иновациите** ще бъдат ключов фактор за създаване и използване на нови полезни взаимодействия в енергийната система, например по отношение на електромобилността, отоплението или декарбонизацията на енергоемките отрасли. Научните изследвания следва да се съсредоточат върху създаването на условия за навлизане на пазара на технологии с по-ниска степен на зрялост, а използването на по-зрелите и иновативни технологии следва да бъде разширено чрез широкомащабни демонстрации посредством предложената програма „Хоризонт Европа“ и нейните партньорства, както и чрез използване на взаимното допълване между различните програми за финансиране от ЕС. Технологичното развитие трябва да върви ръка за ръка с обществените иновации.

Ключови действия

- Да се приеме **план за действие за цифровизация на енергетиката** с цел развиване на конкурентен пазар за цифрови енергийни услуги, който гарантира неприкосновеността на личните данни и суверенитета върху данните, и подкрепя инвестициите в цифрова енергийна инфраструктура (2021 г.).
- Да се разработи Мрежов кодекс относно **киберсигурността в електроенергетиката**⁵⁶ със специфични за сектора правила за повишаване на устойчивостта и подобряване на свързаните с киберсигурността аспекти на трансграничните потоци на електроенергия, общи минимални изисквания, планиране, наблюдение, докладване и управление на кризи (до края на 2021 г.).
- Да се приемат актовете за изпълнение относно изискванията за **оперативна съвместимост** и прозрачни процедури за достъп до данните в рамките на ЕС (първото през 2021 г.)⁵⁷.
- Да се публикуват нови **перспективи за ориентирани към въздействието научни изследвания и иновации в областта на чистата енергия** в ЕС, с цел да се гарантира, че научните изследвания и иновациите подпомагат интеграцията на енергийната система (до края на 2020 г.).

4. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

В настоящото съобщение се определят стратегия и набор от действия, които да гарантират, че интеграцията на енергийната система ще допринесе за възникването на

⁵⁵ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-european-strategy-data-19feb2020_en.pdf

⁵⁶ Съгласно Регламент (ЕС) 2019/943.

⁵⁷ Съгласно член 24 от Директива (ЕС) 2019/944.

енергийната система на бъдещето — ефикасна, устойчива, сигурна и насочена към постигането на двойката цел за по-чиста планета и за по-силна икономика за всички.

Сега повече от всякога преходът към по-интегрирана енергийна система е от решаващо значение за Европа. Първо, заради възстановяването. Избухването на епидемията от COVID-19 отслаби европейската икономика и подкопава бъдещия просперитет на европейските граждани и предприятия. Настоящата стратегия е част от плана за възстановяване. В нея се предлага път за развитие, който е ефективен по отношение на разходите, насърчава добре насочени инвестиции в инфраструктурата, избягва блокирането на активи и води до по-ниски разходи за предприятията и потребителите. Накратко, тя е от ключово значение за ускоряване на излизането на ЕС от кризата и за мобилизиране на необходимото финансиране от ЕС, включително от Кохезионния фонд, както и на частните инвестиции. Второ, заради неутралността по отношение на климата. Интеграцията на енергийната система е от съществено значение за постигане на завишените цели по отношение на климата до 2030 г. и на неутралност по отношение на климата до 2050 г. Тя използва потенциала на енергийната ефективност и дава възможност за по-голяма интеграция на възобновяемите енергийни източници и за въвеждането на нови, декарбонизирани горива, както и за по-близък до модела на кръговата икономика подход към производството и преноса на енергия.

И накрая, една наистина интегрирана енергийна система е от жизненоважно значение за формирането на водещата позиция на Европа в световен мащаб в областта на технологиите за чиста енергия, като се използват съществуващите силни страни на Европа — една вече завоювана водеща позиция в областта на енергията от възобновяеми източници; регионален подход към експлоатацията на системата и планирането на инфраструктурата; либерализирани енергийни пазари; и високи постижения в областта на иновациите в енергетиката и цифровизацията.

Все още сме далеч от целта за 2050 г. За да я постигнем е необходимо спешно да се предприемат действия, които са както фундаментални, така и всеобхватни. Пакетът за чиста енергия, приет през 2018—2019 г., полага основите за интеграция на системата и следва да бъде изцяло приложен. В контекста на Зеления пакт новите действия, очертани в настоящото съобщение, ще добавят размаха и скоростта, необходими за прехода към енергийната система на бъдещето, и ще допринесат за осъществяване на нарасналите амбиции на ЕС в областта на климата и за оформянето на законодателните промени, които ще бъдат предложени през юни 2021 г. Сега е времето да се действа.

Очевидно интеграцията на системата не може да се осъществи чрез един общовалиден процес: въпреки общата цел за неутралност по отношение на климата до 2050 г. държавите — членки на ЕС имат различни отправни точки. Поради това държавите членки ще следват различни пътища в зависимост от съответните обстоятелства, финансирането и избора на политики, които са вече отразени в съответните национални планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК). Настоящата стратегия осигурява инструмент за насочване на тези усилия в една и съща посока.

Гражданите играят централна роля за интеграцията на системата. Това означава, че те следва да допринасят за конкретната форма на прилагане на настоящата стратегия, като използват пакта за климата, както и други съществуващи граждански форуми за развитие на програмата за интеграция на системата.

С настоящия документ Комисията приканва Съвета, Парламента, другите институции на ЕС и всички заинтересовани страни да се съсредоточат върху начините за постигане на напредък в интеграцията на енергийната система в Европа. Тя възнамерява да покани заинтересованите страни да разискват в рамките на **голямо специално организирано публично събитие** в края на тази година и да се включат в обществените консултации и оценките на въздействието, които ще подкрепят подготовката на предложенията за последващи действия, предвидени за 2021 г. и след това.