

Брюксел, 4 юни 2026 г.  
(OR. en)

10101/26

ENER 311  
TELECOM 291  
CYBER 269  
MI 583  
COMPET 667

### ПРИДРУЖИТЕЛНО ПИСМО

---

От:	Генералния секретар на Европейската комисия, подписано от г-жа Martine DEPREZ, директор
Дата на получаване:	3 юни 2026 г.
До:	Г-жа Thérèse BLANCHET, генерален секретар на Съвета на Европейския съюз
№ док. Ком.:	COM(2026) 501 final
Относно:	СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ, СЪВЕТА, ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА НА РЕГИОНИТЕ Стратегическа пътна карта за цифровизацията и ИИ в енергийния сектор

---

Приложено се изпраща на делегациите документ COM(2026) 501 final.

---

Приложение: COM(2026) 501 final



Брюксел, 3.6.2026 г.  
COM(2026) 501 final

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

**Стратегическа пътна карта за цифровизацията и ИИ в енергийния сектор**

## 1. Въведение

Цифровизацията променя живота ни, а енергийният сектор не прави изключение. В доклада на Марио Драги за бъдещето на конкурентоспособността на ЕС<sup>1</sup> се подчертава, че Европейският съюз трябва да използва „цифровата революция“ и да инвестира решително в изкуствен интелект (ИИ) и инфраструктура за данни, за да запази конкурентоспособността си и да има водеща роля в прехода към чиста енергия.

Високите цени на енергията в ЕС, които бяха повлияни значително от засилващата се криза с изкопаемите горива, както и натискът, който те оказват върху конкурентоспособността на промишлеността и върху домакинствата, правят цифровата трансформация на енергийната система по-належаща от всякога. Конфликтът в Близкия изток предизвика скокове на нестабилните цени, което разкри уязвимостта на ЕС поради зависимостта му от световния внос.

Истинският технологичен суверенитет се крие в наличието на цифровизирана и взаимосвързана енергийна система, която увеличава електрификацията и интегрирането на чиста енергия. Цифровите решения могат да предоставят на потребителите по-голям контрол върху времето, в което използват електроенергия, като им позволяват да пренасочват потреблението си към часове с по-ниски тарифи и по този начин да намалят сметките си. В промишлеността цифровизацията може да намали разходите за енергия, да повиши ефективността, да оптимизира производствените процеси и да улесни реагирането на ценовите сигнали, както и участието в пазарите за гъвкавост. Когато се обедини гъвкавостта на множество устройства, сгради и промишлени процеси, това може да доведе до намаляване на върховото потребление, до ограничаване на необходимостта от скъпо производство на електроенергия от изкопаеми горива и до понижаване на разходите в цялата система. Същевременно цифровите инструменти и ИИ могат да помогнат на операторите на електроенергийни мрежи, на електроцентралите, на съоръженията за акумулиране на енергия и на промишлените обекти да работят по-ефективно и по-предсказуемо. Резултатът е по-конкурентоспособна промишленост, по-ниски сметки за домакинствата и като цяло по-устойчива и финансово достъпна енергийна система<sup>2</sup>.

Необходимостта от увеличаване на изчислителния капацитет ще доведе до последващо увеличаване на енергийните нужди за цифровизацията, като по-специално ИИ и центрове за данни увеличават търсенето на енергия<sup>3</sup>, което има потенциални последици за декарбонизацията, цените и достъпа до електроенергийните мрежи за всички потребители. Това се съпътства от нарастващ натиск върху водните ресурси, както се признава в Стратегията на ЕС за устойчивост на водните ресурси<sup>4</sup>. Някои държави членки и трети държави вече са изправени пред тези предизвикателства. Ако не бъдат преодолені сега на равнището на ЕС, тези предизвикателства биха могли да се

---

<sup>1</sup> [Бъдещето на европейската конкурентоспособност: Стратегия за конкурентоспособност за Европа](#), М. Драги, 2024 г.

<sup>2</sup> Цифровизацията може да доведе до преки годишни икономии за потребителите от над 71 млрд. евро и ползи за системата като цяло за над 300 млрд. евро (Гъвкавост на потреблението до 2030 г. — [Количествено определяне на ползите в ЕС](#), проучване, проведено от smartEn и DNV). ACER съобщава, че шведските домакинства, които използват електрическо отопление, могат да спестят до 40 % посредством гъвкавост на потреблението, докато според оценката на Международната агенция по енергетика съществуващите приложения с ИИ при експлоатацията и поддръжката на електроцентрали биха могли да генерират годишни икономии в световен мащаб до 2035 г. в размер на 95 млрд. евро ([МАЕ — Енергетика и изкуствен интелект, Специален доклад относно перспективите за световната енергетика, 2025 г.](#)).

<sup>3</sup> Според оценки на Международната агенция по енергетика в развитите икономики центрове за данни ще формират над 20 % от ръста на търсенето на електроенергия от настоящия момент до 2030 г. [МАЕ — Енергетика и изкуствен интелект, Специален доклад относно перспективите за световната енергетика, 2025 г.](#)

<sup>4</sup> [Стратегия за устойчивост на водните ресурси](#).

увеличат значително и да станат по-трудни за решаване през следващите години, тъй като се очаква потреблението на енергия в сектора да нарасне още повече. Ето защо е от съществено значение да се гарантира, че цифровизацията не оказва отрицателно въздействие върху други потребители и програмата на Комисията за електрификация, а по-скоро се управлява по начин, който дава възможност за интеграция на системата и ограничава въздействието върху енергийната система.

Ето защо наличието на устойчива и цифровизирана енергийна система на ЕС, която използва потенциала на цифровите технологии, вече не е просто възможност, а е от основно значение. Но това няма да се случи от само себе си: необходими са интелигентни електроенергийни мрежи, интелигентни електромери и безпроблемен обмен на данни в цялата енергийна система. Освен това цифровизацията няма автоматично да укрепи Европа. За да засили конкурентоспособността и стратегическата си автономност, ЕС трябва да запази суверенния си контрол върху цифровите решения, моделите на ИИ и алгоритмите за ИИ, от които енергийната му система зависи във все по-голяма степен. Глобалните участници вече предприемат решителни стъпки в тази посока<sup>5</sup>. Ако ЕС иска да заеме водеща роля в прехода към чиста енергия в световен мащаб, е необходимо да изготви амбициозна пътна карта в тази област.

В настоящата стратегическа пътна карта се определят мерки за цифровизирана енергийна система на ЕС, в която ИИ ще подпомага доставките на сигурна, чиста и конкурентоспособна енергия за всички потребители. Тя се основава на приоритетите на политиките в Плана за действие „Континент на ИИ“<sup>6</sup>, Стратегията за използването на ИИ<sup>7</sup>, дейността на Службата по ИИ и Плана за действие за цифровизация на енергетиката от 2022 г. с цел да се извлекат ползите от цифровите решения за европейския енергиен сектор. Тя допълва Акта за развитието на изчислителни облаци и ИИ (CADA), с който ще се създадат подходящи условия за стимулиране от страна на ЕС на големи инвестиции в капацитет за изчисления в облак и периферни изчисления.

До 2030 г. мерките, заложи в настоящата стратегическа пътна карта, ще допринесат за устойчивото развитие на цифровия сектор в ЕС, което ще окаже положително въздействие върху всички потребители на енергия. Трансграничният обмен и обединяването на енергийни данни също ще спомогнат за утвърждаването на ЕС на международната сцена в областта на ИИ, като спомогнат за създаването на базови модели на ИИ, които са съобразени с правилата и ценностите на ЕС в областта на данните.

Тази стратегическа пътна карта е структурирана около три стълба: в стълб I се разглежда устойчивото интегриране на центровете за данни в енергийната система; в стълб II се определят мерки за внедряване на цифрови решения и решения с ИИ в цялата енергийна система; и в стълб III се разглежда рамката за управление на данните, необходима за улесняване на въвеждането на интелигентни енергийни услуги и ИИ в голям мащаб. Те се допълват от междусекторен раздел относно доверието, киберсигурността, борбата с хибридните заплахи, уменията и международното сътрудничество и от заключителен

---

<sup>5</sup> В САЩ Стратегията за ИИ ([Министерство на енергетиката на САЩ, Стратегия за изкуствения интелект, октомври 2025 г.](#)) и мисията „Генезис“ ([Белият дом: Поставяне на началото на мисията „Генезис“](#)) позиционира ИИ като стратегически актив за енергийния сектор. С Националния план на Китай за интегриране на ИИ в енергетиката ([Държавен съвет: План за интегриране на ИИ в енергетиката](#) и [Forbes: Представяне на новата стратегия на Китай относно ИИ](#)) се създава координирана стратегия за внедряване на ИИ в цялата енергийна система.

<sup>6</sup> [План за действие „Континент на ИИ“](#): (COM(2025) 165).

<sup>7</sup> [Стратегия за използването на ИИ](#) (COM(2025) 723 final).

раздел, в който се посочва как ще се осъществяват мониторингът и прегледът на изпълнението.

## 2. Стълб I — Енергия за ИИ

В стълб I се определят конкретни действия, с които да се гарантира, че устойчивото интегриране на центрове за данни в енергийната система допринася за сигурността на доставките, конкурентоспособността и постигането на целите за чиста енергия.

**Центровете за данни са от критично значение за конкурентоспособността и цифровия суверенитет на ЕС**, тъй като осигуряват изчислителния капацитет, на който се основават повечето цифрови услуги. Те могат също така да дадат тласък на местните икономики и да укрепят интегрираните вериги на стойността в областта на цифровите технологии в целия ЕС. ЕС си поставя за цел да утрои капацитета на своите центрове за данни в рамките на 5—7 години, като гарантира, че той ще отговаря на нуждите му.

Тези възможности са свързани с предизвикателства. Понастоящем центрове за данни формират около 2,5 % от търсенето на електроенергия в ЕС, като се очаква потреблението им да се увеличи значително, тъй като се прогнозира, че инсталираната им мощност ще нарасне от приблизително 12 GW през 2025 г. до около 28 GW до 2030 г.<sup>8</sup> Настоящото търсене е географски концентрирано в ограничен брой горещи точки<sup>9</sup>. Въпреки това заявките за присъединяване нарастват рязко, като отделните обекти изискват капацитет, сравним с този на големите промишлени обекти. Това допълнително търсене ще се добави към по-широкото нарастване, предизвикано от електрификацията на икономиката. Ако не се предприемат проактивни мерки, тези тенденции биха могли да застрашат сигурността и устойчивостта на енергоснабдяването, да влошат претоварването на електроенергийната мрежа и да доведат до повишаване на цените на електроенергията, особено като се има предвид възможността на центрове за данни да се конкурират с другите потребители на енергия за достъп до енергия. В някои региони мащабът и темпът на прогнозирания растеж на търсенето може също така да изискват допълващи се подходи към енергийните доставки и интеграцията на системата, наред със своевременно укрепване на мрежата, като например производство на място, съвместно разположено производство или производство „зад електромера“, което все повече се внедрява за големите комплекси от центрове за данни в други региони по света.

**Интегрирането на центрове за данни в енергийната система** изисква ефективно управление на присъединяванията към мрежата, координирано планиране и експлоатация на мрежите, гъвкавост на потреблението и устойчиво енергоснабдяване, например чрез чисто съвместно разположено производство в близост до центрове за данни, което допринася за интеграцията на системата и сигурността на доставките. Операторите на мрежи се нуждаят от актуална информация за развитието на центрове за данни, за да планират инвестиции в електроенергийната мрежа и да управляват ефективно присъединяванията. Цифровият сектор има отговорност да осигури устойчивата си интеграция в енергийната система. Освен това свързаните с водата предизвикателства трябва да бъдат преодолені, за да се отчетат в пълна степен последиците от причинно-следствената връзка между водата и енергията. Очаква се

---

<sup>8</sup> Проучване: „Cloud and AI“: Technopolis, Wavestone, Timelex, STL Partners, OpenForum Europe, KAPA Research (2025 г.).

<sup>9</sup> По-специално около Дъблин, Франкфурт, Амстердам и Париж, но също така и в Испания, Италия, Белгия, Полша и скандинавските региони.

предстоящият план за действие в областта на цифровите технологии за водния сектор да подкрепи и допълни развитието на устойчивото интегриране на центровете за данни.

Центровете за данни превръщат електроенергията в интелигентен фактор в полза на цялата икономика и общество, като имат потенциал да отбележат безпрецедентен растеж през следващите години. В това отношение въпреки че търсенето на енергия от страна на центровете за данни е безпрецедентно, предизвикателствата, свързани със съвременния достъп до мрежата и гъвкавостта, се споделят с други ползватели на мрежата. За да може ЕС да се възползва в пълна степен от потенциала на изчислителните облаци и изкуствения интелект, **центровете за данни се нуждаят от своевременно снабдяване с електроенергия и достъп до мрежата**. Неотдавнашните инициативи на Комисията<sup>10</sup> предоставят на държавите членки, регулаторните органи и системните оператори набор от инструменти за справяне с най-належащите нужди, свързани с достъпа до електроенергийната мрежа, развитието на мрежата и ефективното използване на мрежите, въз основа на съществуващата правна рамка<sup>11</sup>.

Забавянията в развитието на мрежата се считат за основна причина за **опашките за присъединяване** за големите ползватели на мрежата, като например центровете за данни. Комисията предложи разпоредби за ускоряване на процедурите за издаване на разрешения в рамките на Пакета за европейските електроенергийни мрежи и приканва регулаторните органи и системните оператори да ангажират на ранен етап заинтересованите страни в своите дейности по планиране на мрежата, за да се улеснят инвестициите с предвидено увеличено натоварване в бъдещи периоди.

За да се преодолеят пречките пред **неефективното използване на мрежите**, регулаторните органи следва да гарантират, че са въведени правилните стимули за системните оператори и ползвателите на системата, че таксите за мрежата се определят ефективно и осигуряват гъвкавост, като отразяват разходите на съответните групи ползватели. В предстоящото законодателно предложение за адаптиране на сметките за електроенергия в ЕС спрямо бъдещите предизвикателства тези принципи ще бъдат изяснени преди лятото.

Освен това регулаторните органи следва да създадат рамка за **споразумения за присъединяване с гъвкаво електроснабдяване**. Когато споразуменията за присъединяване с гъвкаво електроснабдяване са необходими или са от полза за енергийната система, центровете за данни могат да бъдат добри кандидати за тях. Те могат също така да участват в пазарни механизми за възнаграждаване на гъвкавостта, като услуги за електроенергийно балансиране или спомагателни услуги и пазари за управление на претоварването, когато отговарят на техническите условия.

И накрая, **процедурите за присъединяване към мрежата** могат да бъдат по-ефективни, като се премине от принципа за обслужване по реда на подаване на исканията към вземане предвид в по-голяма степен на зрелостта и напредъка при разработването на проекти, за да се гарантира, че спекулативните проекти не блокират достъпа до мрежата. Порталът за капацитета за присъединяване към електроенергийната мрежа в целия Съюз

---

<sup>10</sup> Известие на Комисията — Насоки за ефективно и навременно присъединяване към мрежата (C/2025/8473), Известие на Комисията относно насоки за ориентирани към бъдещето такси за мрежата с цел намаляване на разходите на енергийната система (C/2025/8574), Известие на Комисията относно насоки за инвестиции с предвидено увеличено натоварване в бъдещи периоди с цел разработване на далновидни електроснабдителни мрежи (C/2025/3291).

<sup>11</sup> По-специално разпоредбите на Регламент (ЕС) 2019/943 на Европейския парламент и на Съвета от 5 юни 2019 г. относно вътрешния пазар на електроенергия и на Директива (ЕС) 2019/944 на Европейския парламент и на Съвета от 5 юни 2019 г. относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия.

Capacitypedia<sup>12</sup> следва да помага на центрoвете за данни да подават исканията си за свързване в райони с достатъчно или планирано развитие на мрежите. Комисията се ангажира да продължи да улеснява прилагането на съответните насоки, за да се гарантира своевременен достъп до мрежата за всички ползватели.

Необходима е координация на равнището на ЕС, за да се ускори устойчивото интегриране на центрoвете за данни в енергийната система. В рамките на инициатива, ръководена от Комисията, ще се разработи възпроизводим модел за споразумения между публичните органи, операторите на центрoве за данни и участниците в енергийния сектор с цел подпомагане на интеграцията в електроенергийната мрежа, доставките на чиста енергия, гъвкавостта и по-добрите енергийни характеристики, както и опазването на водните и природните ресурси. Моделът също така ще улесни прилагането на посочените по-горе хоризонтални мерки за устойчив достъп до мрежата, като изцяло се вземат предвид особеностите на центрoвете за данни. За да направлява действията, Комисията ще подобри също информационната база относно енергопотреблението на центрoвете за данни чрез дългосрочен инструмент на ЕС за оценка и мониторинг, като се основава на докладите по Директивата за енергийната ефективност, статистическите данни на ЕС<sup>13</sup> и сътрудничеството с Международната агенция по енергетика. Това ще допълни и улесни прилагането на нормативната уредба, включително разпоредбите на Пакета за европейските електроенергийни мрежи.

**Водещо действие 1: Образец на тристранно споразумение за устойчиво интегриране на центрoвете за данни в енергийната система** с цел въвеждане на местни споразумения между операторите на центрoве за данни, свързаните с енергийния сектор страни и публичните органи. В образца би могло да се определят действия за: подобро предоставяне на информация за по-добро планиране на електроенергийната мрежа, по-добро информиране при вземането на решения относно оптималното местоположение на центрoве за данни при тяхното проектиране, повишаване на прозрачността на исканията за присъединяване към мрежата (включително прилагане на принципа „използваш или губиш“, за да се избегне спекулативно резервиране в списък на чакащи), по-добро използване на споразуменията за закупуване на електроенергия<sup>14</sup> и осигуряване на допълнително производство на чиста енергия, предоставяне на решения за гъвкавост на центрoвете за данни (чрез пазарни инструменти и използване на действащата правна рамка), подкрепа за оползотворяването и използването на отпадна топлина и подобряване на енергийните характеристики, използване на споразумения за присъединяване с гъвкаво електроснабдяване като средство за достъп до мрежите, когато има такава нужда. Моделът впоследствие може да бъде адаптиран и тестван в държавите членки и регионите. Въпросите, свързани с водите, ще бъдат разгледани в съответствие с изготвянето на схемата на ЕС за оценяване на центрoвете за данни.

**График:** Заедно с настоящата стратегическа пътна карта ще бъде приета декларация за намерения, в която се изразява готовността на заинтересованите страни от промишлеността да си сътрудничат в рамките на тристранно споразумение, и се определят ключови области за техните действия. Образецът на тристранното

<sup>12</sup> [Capacitypedia: Общоевропейски преглед на информацията за капацитета за присъединяване към електроенергийната мрежа.](#)

<sup>13</sup> Европейските статистически данни, включително данните за енергопотреблението в центрoвете за данни, се събират в съответствие с разпоредбите на Регламент (ЕО) 1099/2008.

<sup>14</sup> В съответствие с Препоръката на Комисията относно премахването на пречките пред разработването на споразумения за закупуване на електроенергия и други споразумения за закупуване на енергия (Препоръка (ЕС) 2026/917 на Комисията).

споразумение ще бъде публикуван и разпространен през втората половина на 2026 г. Освен това и ако е необходимо, Комисията ще обмисли представянето на законодателно предложение, за да се гарантира устойчивото интегриране на централите за данни в енергийната система на ЕС.

**Очаквани въздействия:** по-добра координация между публичните органи, операторите на центрове за данни, операторите на електроенергийни системи и другите съответни заинтересовани страни; по-бързо и по-устойчиво интегриране на централите за данни в електроенергийната мрежа; по-широко внедряване на решения за снабдяване с чиста енергия и гъвкавост; по-добри енергийни характеристики; по-ниски цени на енергията; и по-последователна, но приспособима рамка във всички държави членки. Максимално използване на полезните взаимодействия със системите за централизирано топлоснабдяване.

За да се съгласува развитието на цифровата инфраструктура с целите в областта на околната среда, климата и енергетиката, централите за данни трябва да имат водеща роля по отношение на енергийната ефективност, ресурсната ефективност и гъвкавостта. В отговор Комисията ще приеме **пакет от мерки за енергийна ефективност на централите за данни**, включително доклад относно подобряването на тяхната енергийна ефективност и делегиран акт за създаване на схема на ЕС за оценяване на устойчивостта на централите за данни и ще започне обществена консултация относно минималните стандарти за ефективност за новите и съществуващите центрове за данни в ЕС. Инициативата за лидерство в областта на облачните технологии и ИИ съгласно Акта за развитието на изчислителни облаци и ИИ ще подкрепя и стимулира внедряването на центрове за данни с най-добри характеристики в целия Съюз.

**Водещо действие 2: Схема на ЕС за оценяване на централите за данни**, която обхваща енергийната ефективност, ефективното използване на водата, използването на чиста енергия, повторното използване на отпадна топлина и гъвкавостта<sup>15</sup>, и поставяне на началото на процеса по изготвяне на минимални стандарти на ЕС за енергийните характеристики.

**График:** през 2026 г. ще се приеме система за оценяване; първите етикети ще бъдат изготвени през 2027 г.; до 2027 г. ще се извърши оценка на минималните стандарти на ЕС за енергийните характеристики.

**Очаквани въздействия:** повишаване на прозрачността и насърчаване на устойчивото развитие на централите за данни; оптимизирано прогнозно потребление на енергия и вода.

### 3. Стълб II — Цифровизация и ИИ за енергийната система

В стълб II се определят конкретни действия за превръщане на енергийната система в по-интелигентна и по-силно ориентирана към данните чрез внедряване на цифрови решения и решения, основани на ИИ.

С напредъка на енергийния сектор към електрификация и декарбонизация електроенергийните мрежи се превръщат в гръбнака на една интегрирана и устойчива енергийна система. Както се подчертава в Пакета за европейските електроенергийни мрежи, **те трябва да станат по-интелигентни и по-устойчиви**, но и по-устойчиви на климатични и екстремни явления, като използват геопространствени данни и ИИ за

<sup>15</sup> Членове 12 и 33 от Директива (ЕС) 2023/1791 за енергийната ефективност, които се основават на съществуващата схема за докладване на централите за данни, въведена през 2024 г. с Делегиран регламент (ЕС) 2024/1364 на Комисията.

сметчаване на рисковете от природни бедствия. Интелигентните електроенергийни мрежи осигуряват необходимата прозрачност в реално време, оперативна съвместимост и контрол, за да се увеличи използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и да се оптимизира функционирането на енергийната система, като се извличат ползи от ИИ. Интелигентните измервателни системи са ключов елемент за реакцията на потреблението и договорите с динамична цена на електроенергията, които могат да допринесат за подобряване на използването на съществуващата инфраструктура на електроенергийната мрежа, включително чрез намаляване на ограничаването по отношение на енергията от възобновяеми източници и улесняване на електрификацията.

**Интелигентните електроенергийни мрежи могат да намалят разходите чрез по-ефективно използване на съществуващите ресурси и на енергия от възобновяеми източници.** Те подобряват достъпността и устойчивостта чрез по-ефективно управление на електроенергийната мрежа и подпомагат интеграцията на системата, като осигуряват гъвкавост на потреблението, производството, акумулирането на енергия, отоплението и мобилността. Например мрежата за споделяне на свързани към електрическата мрежа електрически превозни средства в Утрехт показва как те могат да съхраняват излишната слънчева енергия и да я връщат в мрежата в часовете на върхово натоварване, с което да подпомагат стабилността на мрежата и да намаляват ограничаването по отношение на потреблението на енергия<sup>16</sup>. Интелигентното и двупосочно зареждане също може да доведе до значителни икономии за потребителите (между 450 и 2 900 евро годишно)<sup>17</sup>. Друг пример са пристанищата, където интелигентните мрежи могат да спомогнат за управлението на голямото търсене на електроенергия за брегово електрозахранване на плавателните съдове и могат да предоставят възможност за допълнителни услуги за гъвкавост<sup>18</sup>.

**Инвестициите в по-стабилни и по-интелигентни европейски електроенергийни мрежи са от съществено значение**<sup>19</sup>. Напредъкът обаче все още се затруднява от регулаторни и свързани с планиране практики, при които се отдава предимство на традиционното разширяване на електроенергийната мрежа пред интелигентните решения и на фрагментираните подходи към цифровизацията в целия ЕС, и от несигурността относно ефективността на новите технологии.

В рамките на ЕС вече бе намерено решение относно някои от тези пречки, като се подкрепят по-големи инвестиции в интелигентни електроенергийни мрежи чрез структурата на електроенергийния пазар<sup>20</sup>, Пакета за европейските електроенергийни мрежи и финансирането на научни изследвания от страна на ЕС. По-конкретно в Пакета за европейските електроенергийни мрежи<sup>21</sup> се предлага при планирането на мрежата да се **насърчават безкабелните и цифровите решения**, а програма „Хоризонт Европа“ подкрепя иновациите в енергийните системи, електроенергийните мрежи и акумулирането на енергия<sup>22</sup>.

---

<sup>16</sup> [Утрехт става първият град в Европа с услуга за споделяне на електрически превозни средства с технология за свързването им към електрическата мрежа \(V2G\).](#)

<sup>17</sup> [Да се възползваме от потенциала: разгръщане на неизползваната гъвкавост на електрическите превозни средства](#), Eurelectric, 2025 г.

<sup>18</sup> [Търговски модел на пристанищната електроенергия \(пилотен проект\) — Служба за публикации на ЕС.](#)

<sup>19</sup> [През периода 2024—2040 г. трябва да бъдат инвестирани над 1,2 трилиона евро](#), от които 730 млрд. евро са предвидени за разпределителни мрежи и 430 млрд. евро за преносни мрежи.

<sup>20</sup> Директива (ЕС) 2024/1711 и Регламент (ЕС) 2024/1747.

<sup>21</sup> По-специално в предложението за преразглеждане на Регламента за TEN-E.

<sup>22</sup> За периода 2021—2027 г. са предвидени около 1 млрд. евро за енергийни системи, електроенергийни мрежи и акумулиране на енергия.

За да подкрепи допълнително внедряването на по-интелигентни мрежи, Комисията ще предложи законодателство за адаптиране на сметките за електроенергия в ЕС спрямо бъдещите предизвикателства, включително разпоредби, с които да се предостави възможност за по-ефективно използване на настоящите мрежови активи чрез прилагане на интелигентни и цифрови решения. С предложението на Агенцията за сътрудничество между регулаторите на енергия (ACER) се възлага да предостави препоръка на регулаторните органи относно използването на показатели за интелигентните електроенергийни мрежи за измерване на степента на внедряване и ефективността на иновативните технологии и цифрови решения в преносните и разпределителните мрежи. Препоръката ще се основава на текущата работа в тази област. След това регулаторните органи ще определят показатели за ефективност за ефективна експлоатация и развитие на мрежата. ACER ще наблюдава напредъка, ще определя най-добрите практики и при необходимост ще предлага допълнителни мерки. Тези показатели следва също така да подкрепят внедряването на технологии за подобряване на мрежата, които могат да увеличат нейния капацитет с до 40 % и да намалят разходите за разширяване на конвенционалната мрежа с до 35 %<sup>23</sup>.

За да ускори внедряването, Комисията ще продължи да подкрепя операторите на преносни и разпределителни системи при разработването и внедряването на решения за цифрови близнаци<sup>24</sup>, включително чрез специален набор от инструменти за подобряване на оперативната съвместимост, мащаба и практическото приложение. Успоредно с това ЕС ще продължи да подкрепя иновациите в интелигентни енергийни системи чрез програмата „Хоризонт Европа“, включително чрез финансиране на авангардни решения за електроенергийната мрежа<sup>25</sup>.

Ефективното използване на електроенергийната мрежа зависи от наличието на точни и подробни данни за потреблението и от възможността на крайните клиенти да имат достъп до тези данни и да предприемат действия въз основа на тях. Интелигентните измервателни системи са ключов елемент за реакцията на потреблението и договорите с динамична цена на електроенергията, които могат да допринесат за подобряване на използването на съществуващата инфраструктура на електроенергийната мрежа, включително чрез намаляване на ограничаването по отношение на енергията от възобновяеми източници и улесняване на електрификацията. Като се има предвид неотложната необходимост всички държави членки да допринесат за по-интелигентното използване на електроенергийната система, **Комисията ще представи законодателно предложение за ускоряване на въвеждането на интелигентни измервателни уреди в ЕС**, като по този начин ще се засили участието на потребителите, ще се даде възможност за гъвкавост на потреблението и ще се подкрепи по-ефективното използване на електроенергийната система.

**Водещо действие 3: Разработване на ключови показатели за ефективност на ЕС за интелигентните електроенергийни мрежи и ускоряване на въвеждането на интелигентни измервателни уреди**

<sup>23</sup> Проучване CurtENT: [Перспективи за иновативни технологии за електроенергийните мрежи](#), 2024 г.

<sup>24</sup> ENTSO-E и Организацията на операторите на разпределителни мрежи в ЕС набелязаха предизвикателства, възможности и типични примери за прилагане на решенията за цифрови близнаци в електроенергийните мрежи на ЕС, които изискват стратегически подход, основан на сътрудничество, за тяхното внедряване.

<sup>25</sup> В работната програма за периода 2026—2027 г. са предвидени около 90 млн. евро за авангардни решения в областта на електроенергийните мрежи.

График: Каталогът на показателите на ЕС трябва да бъде завършен до средата на 2026 г. Законодателно предложение през 2026 г. за ускоряване на въвеждането на интелигентни измервателни уреди в ЕС, целящо постигане на минимално покритие във всички държави членки, и възлагане на ACER да предостави препоръка относно показателите за интелигентните електроенергийни мрежи през 2028 г. с редовен мониторинг на напредъка след това.

Очаквани въздействия: подобрени инвестиционни решения в областта на интелигентните и цифровизираните електроенергийни мрежи, по-ефективно използване на съществуващите мрежи, засилен регулаторен надзор от страна на националните регулаторни органи, по-ефективно от гледна точка на разходите внедряване на интелигентни и цифрови решения, както и ускорена интеграция на възобновяемите енергийни източници, електрификация, устойчивост и енергийна ефективност в цяла Европа.

Изкуственият интелект се разпространява бързо в енергийната система, тъй като ресурсите, процесите и пазарите стават все по-цифровизирани. Цифровизацията на отделните участници обаче не е достатъчна: пълният потенциал на използваща ИИ енергийна система ще бъде постигнат само чрез внедряване на решения с ИИ по **цялата верига на създаваната стойност в енергетиката** — от доставките и производството на енергия от възобновяеми източници до промишлеността, сградите и мобилността.

Тъй като в момента е налице световна надпревара в областта на ИИ<sup>26</sup>, ЕС трябва да се възползва от предимствата си в областта на промишлената автоматизация<sup>27</sup>, за да създаде **суверенни и сигурни модели на ИИ за енергийния сектор**, обучени въз основа на европейски данни и разработени от дружества от ЕС, както и да поеме водещата роля в следващата вълна от цифрови енергийни технологии. В сектор с такова стратегическо значение като енергетиката технологичният суверенитет на ЕС налага разработването и управлението на нови модели на ИИ да се извършва в ЕС. Въз основа на Стратегията за използването на ИИ и Стратегията за ИИ в науката Комисията ще подкрепи **разработването на базови модели на ИИ за управление и планиране на електроенергийната мрежа** като цифрова основа на енергийната система.

Когато бъдат обучени на големи разнообразни набори от данни, включително данни от наблюдение на Земята (например от енергийния център на програма „Коперник“) и прецизно настроени за конкретни случаи на употреба, моделите на ИИ биха могли да подобрят значително функциите на електроенергийната мрежа<sup>28</sup>, като тези за прогнозиране, управление на претоварването, откриване на повреди и планиране на инвестициите, и да укрепят конкурентоспособността на сектора.

Освен електроенергийните мрежи ИИ може да подобри управлението на електроцентралите за енергия от възобновяеми източници и да намали ограничаването по отношение на потреблението на енергия, да повиши ядрената безопасност и

<sup>26</sup> Професор Марио Драги подчертава, че през 2024 г. САЩ са създали четиридесет значими модела на ИИ, Китай — петнадесет, а ЕС — едва три.

<sup>27</sup> МАЕ — Енергетика и изкуствен интелект, Специален доклад относно перспективите за световната енергетика, 2025

г.

<sup>28</sup> Оптимизацията на експлоатацията и поддръжката чрез ИИ би могла да спести до 110 млрд. щатски долара годишно до 2035 г. от разходи за гориво, експлоатация и поддръжка, според сценария за широко внедряване на ИИ на Международната агенция по енергетика (2025 г.), [Енергетика и изкуствен интелект](#), Международна агенция по енергетика, Париж.

ефективността<sup>29</sup>, както и да подпомогне планирането на саниране на сгради с ниска енергийна ефективност и за домакинства в положение на енергийна бедност<sup>30</sup>. В съответствие с Пакета за европейските електроенергийни мрежи Комисията ще подкрепи разработването на инструменти с ИИ с отворен код, за да се улесни създаването на единни цифрови портали на национално равнище, които да ускоряват процедурите за издаване на разрешения.

В периода 2026—2027 г. по програма „Хоризонт Европа“ ще се отпуснат около **75 млн. евро за технологии за ИИ** в енергетиката, по-специално за електроенергийни мрежи, собствено потребление, споделяне на енергия и акумулирането ѝ в мрежов мащаб, както и още 190 млн. евро за по-широкообхватни цифрови решения в областта на възобновяемите енергийни източници, санирането на сгради и енергийната ефективност. В съответствие със стратегията на ЕС за отворени цифрови екосистеми Комисията ще подкрепя подходите, основани на отворен код, в поканите за представяне на предложения за научноизследователски и иновационни проекти на ЕС. Успоредно с това новаторите, стартиращите предприятия, разрастващите се предприятия и научните изследователи в ЕС могат да се възползват от допълващи се инструменти по цялата верига на иновациите, включително от инфраструктурни комплекси за изкуствен интелект, европейски центрове за опит за ИИ и Европейския научноизследователски съвет за ИИ (RAISE)<sup>31</sup>, за достъп до изчислителни ресурси, данни, мрежи и финансиране с цел осъществяване на научни пробиви, основани на ИИ, както и от фонда за разрастване в Европа<sup>32</sup> за стимулиране на инвестициите в разрастващи се предприятия в областта на стратегическите технологии и за преодоляване на изоставането спрямо световните лидери.

#### **Водещо действие 4: Разработване на модели на ИИ по цялата верига на създаваната стойност в енергетиката**

##### График:

- Заедно с настоящата стратегическа пътна карта се подписва споразумение за проект за създаване на мрежа за партньорски практики за разработване на модели на ИИ за управление и планиране на електроенергийната мрежа; специални покани за представяне на предложения по „Хоризонт Европа“ ще бъдат обявени през 2026 г. (30 милиона евро) и 2027 г. (20 милиона евро); през първото тримесечие на 2027 г. ще бъдат разработени и изпитани модели на ИИ за доказване на концепцията; първите функционални модели ще бъдат изготвени до края на 2027 г.
- Разработване на цифрови портали за държавите членки, като се използват технологии за генеративен ИИ, с цел рационализиране на процеса по разглеждане на разрешения за проекти в областта на енергията от възобновяеми източници, акумулирането на енергия и електроенергийните мрежи; проектиране през 2027 г.;

<sup>29</sup> Изкуственият интелект може да повиши безопасността и ефективността чрез превантивна поддръжка, откриване на аномалии и усъвършенствано моделиране.

<sup>30</sup> ИИ може да бъде обучен въз основа на данни от [Европейската обсерватория на сградния фонд](#) или на съответните данни от наблюдение на Земята по програма „Коперник“, за да подпомогне планирането на саниране, особено за домакинствата в положение на енергийна бедност. [Според оценки на Международната агенция по енергетика](#) до 2035 г. използването на ИИ в системите за енергийно управление на сградите би могло да доведе до икономии от приблизително 300 TWh годишно в световен мащаб.

<sup>31</sup> [RAISE: Европейски научноизследователски съвет за ИИ](#), виртуален изследователски институт за научни изследвания на ЕС в областта на ИИ и с участие на ИИ.

<sup>32</sup> [Фонд за разрастване в Европа](#), многомилиарден фонд за късния етап на развитие — фонд за растеж, чиято цел е да инвестира в най-обещаващите европейски дружества.

внедряване през 2028 г., така че да се предостави възможност за използването им от публичните органи.

**Очаквани въздействия:** подобрена възможност за наблюдение на електроенергийната мрежа, прогнозиране, управление на претоварването и интегриране на гъвкавост; полесен достъп до цифрови инструменти, които помагат на домакинствата да контролират потреблението си, както и по-широко участие в схеми за собствено потребление и споделяне на енергия; по-добра фактологична основа за публични действия чрез по-качествени данни за сградния фонд и енергийната ефективност; ускорено внедряване на възобновяеми енергийни източници, системи за акумулиране на енергия и разгръщане на електроенергийни мрежи чрез по-бързо и по-прозрачно издаване на разрешения.

#### 4. Стълб III — Данни за ИИ и енергийната система

**Ефективният обмен на енергийни данни и оперативната съвместимост** са от критично значение, за да се даде възможност за предоставяне на интелигентни енергийни услуги и разработване на надеждни модели на ИИ. В стълб III се определят конкретни действия за създаване на всеобхватна рамка за обмен на данни и оперативна съвместимост, като се гарантира наличието на безпроблемно функционираща цифрова енергийна екосистема.

Съществуващата правна рамка<sup>33</sup> предоставя важни гравивни елементи за обмена на енергийни данни, но продължава да бъде фрагментирана<sup>34</sup>. Правната рамка на ЕС вече обхваща **първичното използване на енергийните данни**, тоест обмена на оперативни данни между определени участници за услуги като например измерване, фактуриране, смяна на доставчика, реакция на потреблението и експлоатация на мрежата. Прилагането обаче се различава в отделните държави членки, което води до по-голяма сложност, правна несигурност и възникване на пречки пред трансграничните интелигентни енергийни услуги. Освен това хоризонталните законодателни актове, като Актът за данните, макар да предоставят принципи за достъпа до данните от свързани продукти, не отразяват напълно спецификите на регулираните енергийни данни и регулираните субекти. В резултат на това доставчиците на услуги за реакция на потреблението или на интелигентни услуги по зареждане на електрически превозни средства често преработват софтуерните интерфейси и предоговарят процедурите за достъп до данни за всеки национален пазар, което възпрепятства трансграничния растеж на интелигентните енергийни услуги.

Същевременно рамката за **вторично използване на енергийните данни** — тоест обединяване и повторно използване на енергийни данни извън първоначалната им оперативна цел, например за научни изследвания, анализи или разработване на модели на ИИ — е значително по-слабо развита. Публичните набори от данни остават фрагментирани или недостатъчни за извършването на задълбочени анализи. Въпреки че

<sup>33</sup> Като например Регламент (ЕС) 2023/2854 относно Акта за данните; Директива (ЕС) 2019/944 за електроенергията; Регламент (ЕС) 2019/943 за електроенергията; Директива (ЕС) 2024/1275 за енергийните характеристики на сградите; Директива (ЕС) 2018/2001 за енергията от възобновяеми източници; Регламент (ЕС) 2023/1804 относно инфраструктурата за алтернативни горива и свързаните с него актове за изпълнение.

<sup>34</sup> По време на откритата обществена консултация за стратегическата пътна карта като основни пречки пред внедряването на интелигентни и основани на ИИ решения в енергийния сектор бяха посочени „ограниченият достъп до висококачествени данни“, „липсата на оперативна съвместимост на данните“ и „киберсигурността и, където е приложимо, защитата на личните данни“; [Оперативни заключения и основни изводи](#), Трета съвместна среща на D4E, STF и CoW, Берлин, 4—5 ноември 2025 г.

хоризонталното законодателство предвижда гаранции за защита на данните и киберсигурността, липсва ясна специфична за сектора рамка за структурирано обединяване на енергийните данни или за използване на моделите на ИИ. В резултат на това енергийните дружества или операторите на електроенергийни мрежи често се колебаят да споделят подробни данни за научноизследователски цели или да обучават модели на ИИ. Това води до по-бавно разработване на ИИ поради ограничени или синтетични набори от данни.

Основното предизвикателство е липсата на съгласуван подход на ЕС за надежден трансграничен обмен на енергийни данни. За да се преодолеят тези пропуски, да се окаже подкрепа на трансграничните интелигентни енергийни услуги и да се насърчат суверенните решения с ИИ, **Комисията ще координира действията за рационализиране и опростяване на обмена на специфични за енергетиката данни както за първичното, така и за вторичното използване на енергийни данни** в съответствие със сборния пакет от мерки в областта на цифровите технологии, Акта за данните, европейските бизнес портфейли, европейските портфейли за цифрова самоличност и по-широката хоризонтална рамка на ЕС в областта на данните<sup>35</sup>.

**Целта е да се опрости и да се подобри ефективността и предвидимостта на трансграничния обмен на енергийни данни чрез осигуряване на общи интерфейси, хармонизирани правила и услуги по доверително управление на равнището на ЕС.**

**По отношение на първичното използване на енергийните данни** основният приоритет ще бъде подобряването на трансграничната оперативна съвместимост на данните, с което да се подпомагат интелигентните енергийни услуги, като например гъвкавостта на потреблението и двупосочното зареждане на електрически превозни средства, и същевременно се координират действията на държавите членки при разработването на оперативни съвместими национални центрове за данни. По-добрият обмен на енергийни данни може да спомогне за задействане на гъвкавостта, предоставяна от електрическите превозни средства, термопомпите, батериите и контролируемото търсене, като решенията с помощта на цифровите технологии потенциално могат да осигурят около 230 GW гъвкавост до 2030 г. и да намалят системните разходи за потребителите. Работата ще се основава на важния за **целия ЕС и договорен на равнището на заинтересованите страни в областта на енергетиката и електромобилността набор от препоръки** относно обмена на данни за интелигентни енергийни услуги, който беше публикуван на 20 май<sup>36</sup>, както и на ключови пилотни проекти<sup>37</sup>.

**По отношение на вторичното използване на енергийните данни** акцентът ще бъде поставен върху улесняване на обединяването на енергийни данни за обучение на модели на ИИ, за свързани с обществен интерес и научноизследователски цели, създаването на рамки за доверие за ИИ в енергийния сектор и разработването на регулаторни

---

<sup>35</sup> Например тя ще използва възможностите за сигурна идентификация, удостоверяване и обмен на данни, предоставени от европейските бизнес портфейли и портфейлите за цифрова идентичност на ЕС, като гарантира на гражданите, че ще имат сигурен и ефективен достъп до своите енергийни данни и че ще могат да ги управляват, като същевременно запазват контрол над личната си и чувствителна информация.

<sup>36</sup> [Обмен на данни за гъвкавост на потреблението и интелигентно и двупосочно зареждане](#), изготвен съвместно от три групи експерти, а именно подгрупата Data 4 Energy към Експертната група по въпросите на интелигентната енергетика, Форума за устойчив транспорт и Коалицията на желаещите във връзка с двупосочното зареждане.

<sup>37</sup> Пет проекта по програма „Хоризонт Европа“ ([EDDIE](#), [Enershare](#), [Data Cellar](#), [Synergies](#) и [Omega-X](#)) разполагат с усъвършенствани технологии за пространства на данни, които понастоящем се внедряват в 16 държави членки чрез [INSIEME](#) — проект за внедряване, финансиран от програма „Цифрова Европа“.

лаборатории, основаващи се на резултатите от текущи проекти<sup>38</sup> и на мрежата за партньорски практики за разработване на базови модели на ИИ за електроенергийните мрежи. Освен това в предстоящото законодателно предложение за адаптиране на сметките за електроенергия в ЕС спрямо бъдещите предизвикателства ще се предвидят регулаторни стимули за сътрудничество между операторите на електроенергийни мрежи за тази цел, както и рамка за специфично за сектора вторично използване на енергийните данни.

**Водещо действие 5: Създаване на рамка на ЕС за опростен трансграничен обмен на енергийни данни с цел предоставяне на интелигентни енергийни услуги и обучение на модели на ИИ**

График: извършване на оценка през 2026 г.; разработване от 2027 г.

Очаквани въздействия: намалена фрагментираност при обмена на енергийни данни; улеснено предоставяне на трансгранични интелигентни енергийни услуги в голям мащаб; повишена гъвкавост на електроенергийната мрежа и интегриране на възобновяеми енергийни източници; иновации и нови бизнес модели; по-ефективна, интегрирана и конкурентоспособна енергийна система на ЕС; и единен пазар на интелигентни енергийни услуги, подлежащ на разширяване в целия ЕС.

**5. Осигуряване на причинно-следствена връзка между енергетиката и изкуствения интелект: доверие, талант и сътрудничество в световен мащаб**

Внедряването на цифрови технологии и ИИ в критична енергийна инфраструктура може да подобри ефективността, но също така да увеличи рисковете за **безопасността, както и хибридните рискове и рисковете за киберсигурността**. В съответствие със Стратегията на ЕС за Съюз на подготвеност и въз основа на експертния опит, натрупан в автомобилния и авиационния сектор, европейска група за трансформация на енергийната безопасност чрез ИИ ще насочи своята работа към прозрачността, обяснимостта и човешкия надзор чрез:

- развиване на енергийната безопасност в областта на ИИ като дисциплина на системно ниво и оказване на помощ за гарантиране, че ИИ не създава системни рискове за критичната енергийна инфраструктура и за борба с хибридните заплахи;
- подкрепа за обмена на информация за инциденти, извлечени поуки, най-добри практики и мерки за смекчаване на риска въз основа на Акта за изкуствения интелект;
- мониторинг на случаите на използване на ИИ с висока степен на риск в критични енергийни инфраструктури.

Комисията ще работи съвместно с държавите членки за създаване на регулаторни лаборатории за ИИ, предназначени за тестване и валидиране на приложения на ИИ в енергетиката, с цел насърчаване на иновациите и допринасяне за запознаването с регулаторни практики, основани на факти, по отношение на високорисковите системи с ИИ, и ще публикува насоки за тези системи в съответствие с Акта за изкуствения интелект. Освен това Комисията ще насърчава разработването на суверенни инструменти, основани на ИИ, за откриване на уязвимости, постоянен мониторинг, откриване на аномалии и автоматизирано реагиране при инциденти, в съответствие с по-широката рамка на ЕС за киберсигурност.

<sup>38</sup> По три проекта по програма „Хоризонт Европа“ ([EnerTEF](#), [AI-Effect](#) и [EnergyGuard](#)) се тестват пилотни съоръжения за изпитване и експериментиране.

Същевременно нарастващата електрификация, цифровизация и свързаност в енергийния сектор го излагат на заплахи за киберсигурността<sup>39</sup>. В съвместното съобщение относно укрепването на икономическата сигурност на ЕС<sup>40</sup> се определят шест високорискови области за незабавни действия. Няколко от набелязаните приоритетни действия са пряко свързани с енергийния сектор и включват рискове, произтичащи от стратегически зависимости, неразрешен достъп до чувствителна информация или смущения в стратегическата инфраструктура. Инфраструктурите за производство на слънчева и вятърна енергия се очертават като приоритетно опасение за киберсигурността в рамките на тези категории, с високи рискове, които включват манипулиране или предотвратяване на производството на електроенергия, неразрешен достъп до оперативни данни, проникване в ключови участници във веригата на доставки и възможност за задействане на прекъсвания на електроснабдяването от разстояние.

За да отговори на тези рискове, Комисията предприе извършването на системна оценка на риска в посочените приоритетни области, която включва и слънчевите и вятърните инсталации в ЕС, като наскоро ограничи използването на средства от ЕС за проекти, включващи инвертори от високорискови доставчици. Новото предложение за Акт за киберсигурността осигурява рамката за забрана на използването на инвертори от високорискови доставчици в ЕС, в случай на необходимост. Накрая, ЕС ще преразгледа рамката за сигурност на енергийните доставки, като евентуално ще включи нови мерки за по-добро идентифициране и управление на рисковете за киберсигурността в енергийните устройства от критично значение.

Тъй като енергийната сигурност все повече зависи от **устойчивите вериги на доставките** и киберсигурността на отделните компоненти, предложеното от Комисията преразглеждане на Акта за киберсигурността включва изисквания по отношение на веригата за доставки на ИКТ с цел допълнително укрепване на устойчивостта и капацитета на ЕС в областта на киберсигурността. Накрая, **Комисията ще поиска от Европейската група по етика в науката и новите технологии**<sup>41</sup> към Комисията да изготви становище относно надеждното и отговорно управление на ИИ в енергийната система на ЕС, както и относно начините за запазване на общественото доверие, прозрачността и справедливостта.

#### **Водещо действие 6: Укрепване на безопасността на ИИ и киберсигурността на критично важните устройства**

График: оценка на риска по отношение на слънчевите инсталации в ЕС през 2026 г. преразглеждане на рамката за сигурност на енергийните доставки през 2026 г.

Очаквани въздействия: гарантиране на прозрачност, обяснимост и човешки надзор на технологиите за ИИ, вградени в критични енергийни инфраструктури; повишаване на киберсигурността и устойчивостта на електроенергийните мрежи с високорискови устройства, като например слънчевите инвертори; гарантиране на съответствие с протоколите за гражданска защита и реагиране при извънредни ситуации.

Цифровизацията на енергийния сектор изисква кадри, които съчетават експертни познания в областта на енергетиката с **умения в областта на цифровите технологии и ИИ**. Само традиционната специализация вече не е достатъчна: секторът се нуждае от

<sup>39</sup> Според [Международната агенция по енергетика](#) през 2024 г. всяко едно дружество за енергийни комунални услуги е било обект на над 1 500 атаки седмично, което е три пъти повече в сравнение с 2020 г.

<sup>40</sup> Съвместно съобщение относно укрепване на икономическата сигурност на ЕС (JOIN(2025) 977 final).

<sup>41</sup> [Европейска група по етика в науката и новите технологии \(EGE\)](#).

хибридни, адаптивни и разнообразни кадри, способни да свързват тези области, като ще се обръща специално внимание на баланса между половете.

За да отговори на нарастващата нужда от умения в областта на енергетиката, цифровите технологии и ИИ, поканата за представяне на предложения за 2026 г. по подпрограма „Преход към чиста енергия“ на програма LIFE включва **дейност в размер на 10 млн. евро за интелигентни електроенергийни мрежи, чиято цел е да укрепи вътрешните умения на операторите на разпределителни системи в областта на цифровите технологии и ИИ**. С оглед на евентуалното създаване на академия „Net Zero“ за интелигентни електроенергийни мрежи, при предложенията следва да се взема предвид прегледът на академиите, обявен в съобщението „Съюз на уменията“. Комисията ще инвестира в умения и способности и чрез няколко други канала: разширено партньорство в рамките на Пакта за уменията за цифровизация на енергийната система с цели, които ще бъдат приети през 2026 г. и преразгледани през 2029 г.; и непрекъснатата подкрепа чрез „Еразъм+“ и ЕИТ/КИС за проекти, насочени към развиване на умения в областта на цифровите технологии и ИИ, в области на обучение и програми в енергийния сектор от 2026 г. нататък, като същевременно ще се насърчава създаването на разнообразни и балансиращи по пол канали за привличане на таланти.

Координираните действия на ЕС са от съществено значение за оформянето на глобалното управление в областта на енергетиката и цифровизацията по начин, който е от полза както за ЕС, така и за неговите партньори. В съответствие с международната цифрова стратегия на ЕС<sup>42</sup> Комисията ще **насърчава международното сътрудничество в областта на причинно-следствената връзка между енергетиката и ИИ** и ще работи с единомислещи партньори и международни организации<sup>43</sup>, за да осъществи Работния план на Г-7 за енергетиката и изкуствения интелект, считано от 2026 г. нататък. До 2028 г. Комисията ще стартира съвместно с градове и финансови партньори глобална инициатива за цифрови инструменти и инструменти с ИИ, насочени към енергийния преход в градовете и енергийната бедност, и ще подкрепя трансфера на знания за основи на ИИ решения в областта на енергетиката за партньорските държави в рамките на инициативата „ИИ в името на общественото благо“, като първите демонстрации са планирани за 2027 г.

## 6. Изпълнение на стратегическата пътна карта

Географските различия в степента на готовност за ИИ могат да доведат до неравномерен напредък в рамките на ЕС, поради което са необходими целенасочени действия за осигуряване на балансирано развитие и по-големи цифрови способности по места. За да подкрепи изпълнението на пътната карта до 2030 г., Комисията ще организира ежегоден **форум за цифровизацията на енергийния сектор**, който ще започне през 2026 г., с цел да се направи преглед на напредъка, да се установяват пречките, да се обменят добри практики и да се разглеждат нововъзникващите тенденции, които изискват предприемането на допълнителни действия. Комисията ще проучи също така как по-добре да интегрира цифровизацията и ИИ в рамката за управление на Енергийния съюз<sup>44</sup> и освен това ще разработи съвместно с държавите членки и заинтересованите страни конкретни цели и ориентировъчни показатели за проследяване на напредъка при

<sup>42</sup> [Международна цифрова стратегия на ЕС](#).

<sup>43</sup> Като например [Международната агенция по енергетика \(МАЕ\)](#), [Международната агенция за възобновяема енергия \(IRENA\)](#) и [Организацията за икономическо сътрудничество и развитие \(ОИСР\)](#).

<sup>44</sup> Регламент (ЕС) 2018/1999 относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата.

цифровизацията и внедряването на ИИ в енергийната система през следващото десетилетие. Тези цели следва да се основават на съществуващите рамки за мониторинг и на показателите за интелигентните електроенергийни мрежи, например на възможността за наблюдение на мрежата и на интегрирането на гъвкави ресурси, като ще се използват наличните източници на данни.

Неотдавнашната енергийна криза подчерта значението на висококачествените енергийни данни за осигуряване на информация при изготвянето на политиките и за ускоряване на енергийния преход. Както се подчертава в доклада на Марио Драги, съществуват значителни възможности за подобряване на качеството, оперативната съвместимост и своевременната наличност на енергийни данни и статистически данни в ЕС. Като първоначален отговор Комисията обяви създаването на **Обсерватория за горивата**<sup>45</sup>, която да следи доставките и наличността на запаси от съответните транспортни горива. Освен това в съответствие с Акта за данните Комисията ще положи началото на **инициатива за по-добри енергийни данни** с цел картографиране и преодоляване на пропуските в наличието на енергийни данни, като се съсредоточи върху получаването на по-всеобхватни, подробни, оперативно съвместими и навременни данни и същевременно гарантира, че те са леснодостъпни. Тази инициатива ще послужи като основа за по-нататъшните стъпки за рационализиране и улесняване на публичните и отворените енергийни данни, включително данните от публичните органи, системните оператори и ACER<sup>46</sup>, и за подобряване на статистиката за енергийния сектор<sup>47</sup>. Това ще засили мониторинга на целите на енергийната политика на ЕС, ще повиши прозрачността на енергийните пазари и ще окаже подкрепа за по-ефективния преход към чиста енергия.

**Водещо действие 7: Проследяване на напредъка при цифровизацията в ЕС и подобряване на наличието на енергийни данни**

График: организиране на ежегоден форум за цифровизацията на енергийния сектор, като се започне от 2026 г.; определяне на показатели за мониторинг на напредъка при цифровизацията и внедряването на ИИ през 2027 г.; създаване на Обсерватория за горивата през 2026 г.; полагане на началото на инициатива за по-добри енергийни данни през четвъртото тримесечие на 2026 г.

Очаквани въздействия: осигуряване на балансирана цифровизация в държавите членки, подобряване на наличието на енергийни данни с цел мониторинг на целите на енергийната политика на ЕС и подпомагане на вземането на решения.

<sup>45</sup> Създаването на Обсерватория за горивата беше обявено в съобщението относно AccelerateEU (COM(2026) 370 final).

<sup>46</sup> В рамките на [REMIT](#) ACER извършва мониторинг на енергийните пазари, като събира и анализира данни за сделките с цел установяване на манипулации на пазара.

<sup>47</sup> Чрез преразглеждане на Регламент (ЕО) 1099/2008 с цел подобряване на мониторинга на целите на политиките на ЕС. Освен това Комисията проучва възможността за изготвяне на статистически данни въз основа на иновативни и частни данни в съответствие с Регламент (ЕО) 223/2009 относно официалната статистика.