
# Въведение

Ускоряването на прехода към нисковъглеродна конкурентоспособна икономика е едновременно неотложна необходимост и огромна възможност за Европа.

Това е централно предизвикателство на нашето време. Неуспехът може да постави нашето благосъстояние на карта. Успехът ще разкрие безпрецедентни икономически възможности и нови пътища към просперитет, благосъстояние и растеж[[1]](#footnote-1).

Европейският съюз е в добра позиция да има лидерска роля в този преход, който получи нов тласък и посока от Парижкото споразумение[[2]](#footnote-2). Европа е инициатор на глобалните усилия за борба с изменението на климата, движеща сила за разработването на възобновяеми енергийни източници, както и световен лидер в областта на решенията за енергийна ефективност в индустрията, транспорта и сградния сектор. Предприятията в Европа са постигнали сравнително предимство на много световни пазари — където конкуренцията от световни конкуренти се разраства — и европейски учени и изобретатели разширяват границите на познанието[[3]](#footnote-3).

Стъпвайки на тези здрави основи, Комисията представя пакет от законодателни мерки, за да изложи ясна рамка за действие на базата на три основни цели:

* поставяне на енергийната ефективност на първо място;
* лидерска роля на Европа в областта на възобновяемите енергийни източници;
* осигуряване на справедливи сделки за потребителите.

Европа трябва да интензифицира инвестициите си в технологии за енергийна ефективност и възобновяема енергия, както и разработването на бизнес модели за чиста енергия, като се възползва от новите възможности и засилването на ролята на потребителите, произтичащи от цифровизацията.

Както е посочено в Съобщението „Clean Energy for All Europeans“ („Чиста енергия за всички европейци“)[[4]](#footnote-4), иновациите са една от ключовите области, в които конкретните дейности могат да се засилят в краткосрочен план, да се уточни тяхната насоченост, както и да се подобрят полезните взаимодействия, за да бъдат подкрепени създаването на работни места, стопанският растеж и инвестициите в Европа. Основните инвестиции трябва да дойдат от частния сектор. Но Европейският съюз може и следва да играе решаваща роля. В настоящото съобщение е изложена цялостна стратегия за трите основни политически лоста, които ЕС може да приложи, за да се стимулират частните инвестиции в иновации в областта на чистата енергия.

* ЕС може да зададе висока степен на амбициозност на политиките и да създаде правилна бизнес среда чрез целенасочени сигнали, политики, стандарти и правила. Това означава да бъдат създадени силни и последователни стимули за частните инвестиции в научни изследвания, разработване и внедряване на енергийно чисти системи. В политическите и регулаторните рамки на равнище ЕС трябва да бъде дадено приоритетно значение на енергийната ефективност, да бъдат заложени високи амбиции за глобално лидерство в областта на възобновяемите енергийни източници и да бъдат поставени потребителите в центъра на енергийната система.
* ЕС може също така да въведе целенасочени финансови инструменти, за да се намали рискът при частните инвестиции в неизпитани, но обещаващи технологии или бизнес модели за производство на чиста енергия. Това означава да бъдат използвани публични заеми, капиталови инвестиции и финансови гаранции при проекти, за които е малко вероятно да се намери цялостно финансиране от частния сектор поради пазарна, технологична или научна несигурност. Чрез такива инструменти на ЕС, както бе демонстрирано с Плана за инвестиции за Европа[[5]](#footnote-5), се намалява рискът за частния сектор, което дава възможност за частни инвестиции, които в противен случай не биха се състояли.
* ЕС може да фокусира своето финансиране в областта на научните изследвания и иновациите, по-специално чрез програмата „Хоризонт 2020“, за да разшири границите на науката и познанието. Това означава да бъдат финансирани научни изследвания, предизвикани от любопитство или ориентирани към определена мисия, както и демонстрационни проекти, за да се насърчи и ускори преходът от лабораторията към успешните стоки и услуги, които създават работни места и генерират растеж.

В допълнение към тези три категории действия Съюзът има важна роля в участието в международни инициативи за иновации в областта на чистата енергия и в създаването на възможности за координирани усилия с общини, области и държави членки.

Настоящата стратегия изрично обслужва два основни политически приоритета на Европейския съюз: изграждането на издръжлив Енергиен съюз с далновидна политика по въпросите на изменението на климата — която представлява съществен резултат от Енергийния съюз — и даването на нов тласък на създаването на работни места, стопанския растеж и инвестициите. Тази стратегия се основава на координирани усилия за насърчаване и развиване на създаващи нови възможности технологии, услуги, бизнес модели и социални иновации, като по този начин допринася за растежа и заетостта и за засилването на конкурентоспособността на отраслите на ЕС на световните пазари. Поради това стратегията ще послужи като пробна платформа за бъдещи хоризонтални подходи за насърчаване на иновациите и конкурентоспособността в ЕС.

# Енергийна система в преход

Енергийната система е достигнала повратна точка. Възобновяемите енергийни източници са все по-ефективни икономически и на тях се пада все по-голям дял от производството на електроенергия. Стойностите на енергийната интензивност — изразяващи потреблението на енергия, отнесено към икономическия продукт — намаляват, особено в развитите икономики. ЕС има значителна заслуга за тези успехи, въпреки че все още остава да се направи много. Водещата му роля в борбата с изменението на климата е направила европейските промишлени отрасли енергийно най-ефективни в света и ги е превърнала в глобални лидери в областта на иновациите, създаващи нови технологии, материали и решения. От самото начало политиката на ЕС в областта на климата и енергетиката следва една цялостна структура, насочена към координиране на инвестициите, реализирани съответно от ЕС, държавите членки и промишлеността, както и към съгласуване на съответната политика и регулаторни рамки.

По-нататъшният напредък ще изисква още по-големи усилия. Налице е необходимост от нови решения за акумулиране на енергия, както и от разработването на по-широк набор от икономически ефективни технологии за възобновяеми енергийни източници. По същия начин съществува необходимост от много по-бързо внедряване на съществуващите технологии за енергийна ефективност в сградния фонд, транспортните системи и производствените практики. В този контекст важна роля играе наскоро актуализираният Стратегически план за енергийните технологии[[6]](#footnote-6).

По принцип преходът към нисковъглеродна и енергоефективна икономика, издръжлива към изменението на климата, ще изисква по-децентрализирана, отворена система с участието на цялото общество. Енергийната система традиционно се характеризира с доминиране на големи компании, традиционни оператори и широкомащабните централизирани технологични проекти. В бъдеще обаче в центъра на енергийната система трябва да бъде потребителят, който: ще изисква конкурентни нисковъглеродни решения; ще участва като производител и ръководител на децентрализирани енергийни мрежи; ще действа като инвеститор чрез децентрализирани платформи; и ще бъде фактор на промяната чрез иновации на потребителите.

Една енергийна система, ориентирана в по-голяма степен отдолу нагоре и поставяща в центъра потребителя, е двигател за повече иновации. В същото време такава децентрализация става възможна благодарение на други иновации, сред които водеща е цифровизацията на основните аспекти на енергийния пазар и транспортната система. Днес, а дори в по-голяма степен утре, цифровизация означава по-ниски бариери за навлизане на пазара. Това означава, че потребителят, местната общност и малките стартиращи предприятия — всички те могат да участват и дори да имат водеща роля в разработването на иновации в енергийната област.

За насърчаването на никовъглеродни иновации, проекти за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници е необходима система на отворено новаторство. Предприятията и отраслите все по-добре разбират, че сложността на съвременния свят означава, че нито един субект не може да предложи цялостно решение. Освен това най-интересните иновации, създаващи пазари, възникват в пресечната точка на различни сектори, дисциплини и подходи[[7]](#footnote-7).

# **Сигнали за политиките и регулаторни рамки**

Иновациите в областта на чистата енергия изискват добре функциониращ единен пазар и стабилна политика на конкуренция, която да дава на новите участници възможност да предлагат свои иновации на пазара при равни условия с традиционните участници. Осъществяването на Съюза на капиталовите пазари[[8]](#footnote-8) ще означава повече възможности за трансгранични потоци на капитал и по-голям акцент върху устойчиво финансиране чрез използване на инструменти като зелени облигации. Това означава повече възможности за финансиране на иновативни проекти в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници. Един по-засилен акцент върху отвореното новаторство и отворената наука ще доведе до повече възможности, особено за по-малките предприятия, за да може резултатите от научните изследвания да достигнат до пазара[[9]](#footnote-9).

В допълнение към тези общи предпоставки за една по-добра иновационна екосистема, ускоряването на иновациите в областта на чистата енергия ще изисква значителни промени в енергийните субсидии и специфичните за енергетиката нормативни разпоредби.

Все още запазилите се, но значими политики, благоприятстващи нефта, въглищата и други горива с висока въглеродна интензивност, включително субсидиите от страна на някои държави членки, следва да бъдат разглеждани като препятствие за иновациите в областта на чистата енергия. Тези политики скриват истинската цена за обществото на изкопаемите горива и изкуствено понижават цените им. Това прави обстановката по-неблагоприятна за иновативните проекти за чиста енергия, които в следствие на това са изправени пред по-трудни пазарни условия.

Тези политики са в пряко противоречие с ангажиментите на ЕС, поети съгласно Парижкото споразумение, както и в контекста на Г-20 и Г-7. В доклада на Комисията, озаглавен „*Енергийни цени и разходи в Европа*“[[10]](#footnote-10), публикуван едновременно с настоящото съобщение, е констатирано, че през 2012 г. годишните директни субсидии за изкопаеми горива възлизат на около 41,9 милиарда евро, а когато се включат външните въздействия върху околната среда, достигат до 300 милиарда евро. В контекста на оскъдните ресурси фискалната тежест на тези субсидии означава, че потенциално могат да бъдат отделяни по-малко ресурси за публично финансиране на научни изследвания и иновации в областта на чистата енергия. През 2014 г. този вид финансиране в Европа е възлязло на 4,2 милиарда евро, предоставени от 28 държави — членки на ЕС. Иновациите в областта на чистата енергия са подпомагани и от инструментите на ЕС, например чрез 1,1 милиарда евро по Програмата „Хоризонт 2020“ на ЕС. Следователно пренасочването на само на една малка част от 41,9-те милиарда евро преки субсидии за изкопаеми горива би оказало голямо влияние.

Насърчаването на технологиите за възобновяеми енергийни източници е основен елемент на глобалното лидерство на ЕС в прехода към чисти технологии. С Директивата относно устройството на пазара на електроенергия[[11]](#footnote-11), както и с укрепването на ролята на цените на въглеродните емисии, се преследва целта да бъде създаден пазар, подходящ за възобновяеми енергийни източници, който би намалил необходимостта от специфични схеми за подпомагане. Това ще позволи постепенното фокусиране на публичната подкрепа върху по-малко утвърдени технологии за възобновяема електроенергия и допълването на усилията в областта на научните изследвания и иновациите чрез инструменти за предизвикване на пазарно търсене на такива технологии.

Моментът за промяна е назрял. Настоящите ниски цени на нефта и природния газ осигуряват възможност за постепенно спиране на субсидиите за изкопаеми горива без неблагоприятни ефекти върху социалното благосъстояние.

Според данни на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие и Международната агенция по енергетика значителен дял от субсидиите са резултат от преференциално данъчно третиране на изкопаемите горива, въпрос, който Комисията разглежда в контекста на по-широкия дебат за енергийното данъчно облагане в ЕС.

В съобщението „Чиста енергия за всички европейци“[[12]](#footnote-12) Комисията определя набор от действия, които да помогнат за пренасочване на финансовите потоци към прехода към чиста енергия, включително мерки за засилване на прозрачността по въпроса за субсидиите и техния ефект върху иновациите.

Създаването на подходящи пазарни условия за иновации включва въвеждането на стабилна, дългосрочна, прозрачна и предвидима регулаторна среда. През май 2015 г. Комисията представи ревизирания пакет за по-добро регулиране[[13]](#footnote-13), като признава, че иновациите трябва да бъдат задълбочено разглеждани във всички нови законодателни предложения. Това беше изтъкнато в последните заключения на Съвета, отнасящи се за „принципа на новаторството“[[14]](#footnote-14). Освен това от голямо значение са стандартите, както и пускането на пазара на иновативни енергийни технологии[[15]](#footnote-15).

Регулаторната уредба може да ускори появата на иновативни нисковъглеродни технологии и да действа като стимул за по-голяма конкурентоспособност, като улесни възникването на по-добре функциониращи, достатъчно големи пазари и по-голямата сигурност в областта на политиките. Заедно с настоящото съобщение Комисията представя предложение за широк пакет от законодателни и незаконодателни мерки в рамките на Енергийния съюз. С тези мерки ще бъде предоставена ясна рамка за реализиране на иновациите, необходими за постигане на целта за конкурентна нисковъглеродна икономика. Така например, промяната на устройството на европейския електроенергиен пазар ще улесни навлизането на възобновяемите енергийни източници, ще даде възможност за ефективно управление на потреблението и ще деблокира регионално интегрираните енергийни пазари; с Директивата относно енергийните характеристики на сградите[[16]](#footnote-16) ще бъдат създадени стимули за развитието на иновации, за да се постигне до 2050 г. европейски сграден фонд от къщи с близко до нулево енергопотребление и да се създадат райони, генериращи допълнителна енергия; а с ревизираната Директива за енергията от възобновяеми източници (RED II) наред с другото ще бъде стимулирано развитието на следващото поколение решения за възобновяеми енергийни източници в секторите за отопление, охлаждане, транспорт и електроенергетика.

Съществуващите предложения на Комисията за преглед на Схемата на ЕС за търговия с емисии (СТЕ)[[17]](#footnote-17), Регламента за разпределяне на усилията[[18]](#footnote-18), както и предложението за интегриране на земеползването, промените в земеползването и горското стопанство (LULUCF)[[19]](#footnote-19) в общото усилие за намаляване на емисиите на парникови газове също така ще стимулират иновациите в областта на нисковъглеродните технологии. Планът за действие за кръговратната икономика[[20]](#footnote-20) ще допринесе за повишаване на енергийната ефективност и намаляване на емисиите чрез по-добро използване на суровините и рециклиране на вторичните суровини и отпадъците. Съответната роля на биоикономиката ще бъде разгледана при предстоящото преразглеждане на Стратегията за биоикономика и евентуалната ѝ актуализация. Декарбонизацията на транспорта ще играе ролята на допълнителен стимулиращ фактор за иновации. В неотдавнашното съобщение относно Европейската стратегия за транспортна мобилност с ниски емисии[[21]](#footnote-21) се съдържа план за действие за улесняване на прехода към мобилност с ниски емисии и осигуряване на нови възможности за иновации и създаване на работни места, както и за намаляване на енергийната зависимост на Европа.

И накрая, възлагането на обществени поръчки може и трябва да послужи като допълнителен мощен инструмент за създаване на пазари за иновативни продукти. Чрез европейската стандартизация може да се окаже допълнителна подкрепа на зелените обществени поръчки за иновативни продукти, като се подпомогнат публичните органи при разработването на необходимите технически спецификации. Както е посочено в Инициативата за подкрепа на стартиращи и разрастващи се предприятия[[22]](#footnote-22), през 2017 г. Комисията ще въведе мерки за обществени поръчки в ЕС с цел, наред с друго, държавите членки да бъдат насърчавани да определят амбициозни цели за закупуване на иновативни решения.

|  |
| --- |
| *Политически сигнали и регулаторни рамки —* ***предложени действия:**** При преразглеждането на Насоките относно държавната помощ за опазване на околната среда и за енергетика за периода 2014 — 2020 г. Комисията също така ще разгледа как тези правила, заедно с Правилата за държавна помощ за инвестиции в научни изследвания и иновации, дават възможност на държавите членки да стимулират иновациите в технологии и решения за възобновяеми енергийни източници.
* В съобщението „Чиста енергия за всички европейци“ Комисията определя набор от действия, които да помогнат за пренасочване на финансовите потоци към прехода към чиста енергия, включително мерки за засилване на прозрачността по въпроса за субсидиите и техния ефект върху иновациите*.*
* Предстоящите законодателни предложения, свързани с действия в областта на климата и чистата енергия, включително преразглеждането на стратегиите за периода след 2020 г. за леки автомобили/ванове и камиони, градски и междуградски автобуси[[23]](#footnote-23), ще бъдат подложени на задълбочен анализ на въздействието им върху научните изследвания и иновациите.
* Бъдещите годишни работни програми на Съюза в областта на европейската стандартизация ще бъдат насочени към приоритетите на Енергийния съюз, и по-специално декарбонизация на икономиката и подкрепа за зелените обществени поръчки[[24]](#footnote-24).
* Комисията ще проучи варианти за увеличаване на възприемането на пазара на иновативни решения за чиста енергия чрез обществени поръчки, включително в контекста на преразглеждането на Директивата за чисти пътни превозни средства (Директива 2009/33/ЕО), както и чрез по-нататъшното разработване на доброволни критерии за екологосъобразни обществени поръчки.
 |

# **Финансови инструменти за насърчаване на инвестициите на частния сектор**

За да изгради конкурентоспособна нисковъглеродна икономика, Европа трябва да мобилизира инвестиции със значителни размери[[25]](#footnote-25). Оценява се, че през 2014 г. частните инвестиции в приоритетите на енергийния съюз в областта на научните изследвания и иновациите са достигнали 22,9 милиарда евро в ЕС. Въпреки че тази цифра представлява увеличение в сравнение с предходните години, растежът следва да се извършва с много по-бързи темпове, за да постигнем целите си.

ЕС разполага с внушителен брой различни фондове и финансови инструменти за подкрепа на иновациите в областта на нисковъглеродните технологии. Те обхващат цялата верига на стойността, свързана с иновациите, от научните изследвания и развойната дейност до разгръщането на утвърдени технологии. Както е изтъкнато в съобщението „Чиста енергия за всички европейци“, през следващите години от съществено значение ще бъде да се стимулират допълнителните инвестиции в прилагането на утвърдени възобновяеми енергийни източници и решения за енергийна ефективност. За постигане на това е важно да се използва публична подкрепа, за да се подобри рисковият профил на ключовите проекти, да се осигурят по-добра видимост и по-лесен и опростен достъп и съчетаване на възможностите за организаторите на проекти, в съответствие с вече положените хоризонтални усилия в контекста на Плана за инвестиции за Европа. Европейският фонд за стратегически инвестиции е основният инструмент в това отношение: вече над 25 % от текущите му инвестиции в повече от 40 проекта привличат финансиране в приоритетните сектори енергетика и околна среда и ефективно използване на ресурсите, което се равнява на генерирани инвестиции на приблизителна стойност до 30 милиарда евро. Основавайки се на успеха на Европейския фонд за стратегически инвестиции[[26]](#footnote-26) в рамките на първата година от функционирането му, Комисията предложи срокът на действие на фонда да бъде удължен до края на 2020 г. и да бъде предвидено изискване най-малко 40 % от проектите в направлението за инфраструктура и иновации на Европейския фонд за стратегически инвестиции да допринасят за дейности в областта на климата, енергетиката и околната среда в съответствие с целите на 21-та сесия на Конференцията на ООН по изменението на климата (COP 21)[[27]](#footnote-27). Освен това финансови инструменти са достъпни и чрез европейските структурни и инвестиционни фондове. Държавите членки и областите вече са планирали инвестиции за периода 2014 — 2020 г. за нисковъглеродни технологии (6 милиарда евро) и за иновации (5 милиарда евро).

За да се ускорят иновациите в областта на чистата енергия обаче е необходимо също така да се отиде отвъд разгръщането на утвърдени технологии и публичното финансиране да се използва в подкрепа на революционни технологии и за попълване на недостига на частно финансиране на по-ранни етапи на иновационния цикъл. Новите инвестиции трябва да са насочени към критичната фаза на постепенно увеличаване на мащаба на решенията за нисковъглеродни, енергоефективни технологии, довеждайки ги от демонстрационната фаза до пазара. В тази фаза обикновено са необходими високи нива на инвестиции, но оставащата несигурност по отношение на разходите, характеристиките и интеграцията на пазара създава твърде висок риск за инвеститорите от частния сектор.

Първите по рода си демонстрационни проекти със стопански мащаб са свързани с особено висок риск за частния сектор. За да се погрижи за този вид проекти, Европейската комисия съвместно с Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) стартира през миналата година Механизма за енергийни демонстрационни проекти[[28]](#footnote-28) като част от InnovFin (Финансиране за иноватори в ЕС) в рамките на „Хоризонт 2020“. Механизмът за енергийни демонстрационни проекти предизвика силен интерес към заеми или гаранции по заеми за първи по рода си нисковъглеродни технологии в областта на възобновяемите енергийни източници и горивните клетки и водородните системи.

Комисията има за цел да постигне ливъридж ефект на публичните средства на ЕС чрез мобилизиране на частни инвестиции. В предложението на Комисията за преразглеждане на Схемата на ЕС за търговия с емисии се предлага създаването на Иновационен фонд като наследник на сегашния механизъм NER 300. Бързото привеждане в изпълнение на Иновационния фонд трябва да подпомогне инвестициите в подчертано новаторски нисковъглеродни технологии за енергийно интензивните промишлени отрасли, както и за възобновяеми енергийни източници и за улавяне, съхранение и използване на СО2. Всички тези усилия ще наложат силна обвързаност с други инструменти на ЕС, по-специално с Механизма за енергийни демонстрационни проекти към Фонда InnovFin, Европейския фонд за стратегически инвестиции и европейските структурни и инвестиционни фондове. Бъдещият Иновационен фонд към Схемата за търговия с емисии следва да подкрепя инвестициите в нисковъглеродни иновации в областта на възобновяемите енергийни източници; улавянето, съхранението и употребата на СО2; и в енергийно интензивните промишлени отрасли. Комисията също така предложи да се даде възможност за стартиране на Иновационния фонд преди 2021 г.

Комисията и Европейската инвестиционна банка ще създадат Механизъм за по-чист транспорт за подкрепа на внедряването на алтернативни енергийни решения в областта на транспорта. Финансови продукти и консултантски услуги на ЕИБ ще бъдат предоставени на разположение за публични и частни организации. Проектите могат да отговарят също и на условията за допустимост на Механизма за свързване на Европа или за гаранция от Европейския фонд за стратегически инвестиции.

За да се постигнат голям мащаб и максимално въздействие на Европейския фонд за стратегически инвестиции и други финансови инструменти, трябва да има стабилен канал за иновационни проекти, които достигат до инвестиционна и пазарна готовност. В рамките на Европейския фонд за стратегически инвестиции Комисията е разработила Европейския портал за инвестиционни проекти[[29]](#footnote-29), който има за цел да изгради мост между организаторите на проекти в ЕС и инвеститорите от целия свят. Порталът предлага видимост за организаторите на проекти, които търсят потенциални инвеститори, както и достъп до прозрачен канал за жизнеспособни проекти в рамките на Европейския съюз и лесен достъп на инвеститорите до разработчиците и организаторите на проекти.

Също така, публично-частните партньорства в областта на научните изследвания, като например съвместните технологични инициативи в областта на горивните клетки и водородните системи, инициативите „Чисто небе“ и „Единно европейско небе — научни изследвания в областта на управлението на въздушното движение“, Инициативата за преминаване към железопътен транспорт Shift2Rail и Инициативата за продукти на биологична основа, както и договорните публично-частни партньорства, като например инициативата за екологосъобразни превозни средства и за устойчиво развита преработвателна промишленост чрез ефективно използване на ресурсите и енергията, представляват важен източник на нови инвестиции в резултат от научните изследвания и развойната дейност, финансирани съвместно с индустрията, и осигуряват канал за финансиране на проекти. Друг ключов източник на нови инвестиции в чиста енергия и последващи предложения за проекти, които са готови за финансиране от ЕС, ще бъдат общностите на знание и иновации (ОЗИ), по-специално ОЗИ InnoEnergy („ИноЕнергия“) и ОЗИ „Климат“. Общностите на знание и иновации способстват за свързване на европейските източници на финансиране за научни изследвания и иновации, като например програмата „Хоризонт 2020“ и европейските структурни и инвестиционни фондове[[30]](#footnote-30), с частни партньори и за изграждане на връзки между областните и местните дейности и предприятията, стартиращите предприятия и МСП. Тяхната работа ще се разшири, за да обхване консултантски услуги относно достъпа до капитал, техническа помощ или предложения за бизнес модели.

|  |
| --- |
| *Финансови инструменти за стимулиране на частните инвестиции — предложени действия** Европейската комисия работи за това размерът на бюджета на схемата за енергийни демонстрационни проекти InnovFin да бъде поне удвоен, както и обхватът ѝ да бъде разширен, с помощта на средства, насочвани от различни източници, включително програмата „Хоризонт 2020“, Европейския фонд за стратегически инвестиции и други инструменти. Развиват се полезните взаимодействия с други инструменти, като целта е „едно гише“ за консултации да предлага ориентиране на потенциалните инвеститори и организатори на проекти сред различните налични инструменти.
* Комисията и Европейската инвестиционна банка ще създадат Механизъм за по-чист транспорт за подкрепа на внедряването на алтернативни енергийни решения в областта на транспорта. За да се изгради канал за проекти, ще бъдат насърчавани целеви инициативи за сътрудничество, като например новата инициатива за въвеждане на чисти (работещи с алтернативно гориво) автобуси.
* Чрез Европейския портал за инвестиционни проекти и други канали Комисията ще предложи канал за иновативни проекти на вниманието на инвеститорите от съответните публично-частни партньорства, подкрепени в рамките на програмата „Хоризонт 2020“, и общностите на знание и иновации „InnoEnergy“ и „Климат“ към Европейския институт за иновации и технологии.
 |

# **Финансиране на енергийната наука и технология и тяхното прилагане на пазара**

Европейският съюз е един от световните лидери и най-големите публични източници на финансиране на научни изследвания и иновации в областта на чистата енергия. В рамките на програмата „Хоризонт 2020“ са разпределени 5,7 милиарда евро за предизвикателството, пред което е изправено обществото, за „сигурна, чиста и ефективна енергия“. В комбинация с други области на „Хоризонт 2020“, над 10 милиарда евро финансиране за енергийна ефективност са предназначени за научни изследвания и иновации в областта на чистата енергия.

Това се допълва от значителни инвестиции от европейските структурни и инвестиционни фондове, включително чрез стратегии за интелигентна специализация[[31]](#footnote-31). Като привличат промишлени отрасли, изследователи и публични органи, стратегиите за интелигентна специализация служат за съсредоточаване на финансовата подкрепа на държавите членки в потенциални области на бърз растеж, каквато е например нисковъглеродната енергия.

Въз основа на този успех разширяването на границите на науката и знанието е необходимо условие за осигуряване на качеството и въздействието на бъдещите европейски инвестиции, насочени към нисковъглеродна икономика. Към този въпрос е подходено чрез различни елементи на „Хоризонт 2020“:

*Фундаментални изследвания:* Финансирането на революционни фундаментални изследвания в рамките на „Хоризонт 2020“ ще продължи чрез Европейския съвет за научни изследвания[[32]](#footnote-32), който следва подход „отдолу нагоре“ в поканите за представяне на предложения. От 2007 г. насам Европейският съвет за научни изследвания е отпуснал 248 безвъзмездни средства за изследователски проекти в областта на енергетиката с финансиране от ЕС на стойност около 500 милиона евро.

*Иновации, създаващи пазари:* Като нова мярка, която да бъде въведена през оставащия период от програмата „Хоризонт 2020“, Комисията ще разгледа създаването на Европейски съвет за иновации[[33]](#footnote-33), за да се допринесе за генериране на революционни иновации, които могат да генерират и разработват нови пазари. Този потенциален Европейски съвет за иновации ще допълни предложената инициатива за подкрепа на стартиращи и разрастващи се предприятия[[34]](#footnote-34), като обръща специално внимание на стартиращите предприятия и малките и средните предприятия. Целта е да се подобри вероятността за забелязване, подпомагане и разрастване на най-впечатляващите примери за революционни създаващи пазари иновации в Европа, като се прилага интердисциплинарен подход „отдолу-нагоре“ — включително в пресечната точка на енергетиката, транспорта и цифровите технологии. Първият набор от мерки ще бъде въведен през 2017 г. в рамките на „Хоризонт 2020“ и Комисията ще се стреми да засили този подход в бъдещи програми.

*Научни изследвания и иновации, вдъхновени от мисия:* Комисията ще проучи нови подходи, основаващи се на най-добрите практики в международен мащаб. Това включва подходи, които съчетават директивен и движен от съответната мисия начин за определяне и подбор на проекти с голямо потенциално въздействие; пряко участие в текущото управление на проекта и различни форми на целенасочена, специално разработена помощ; както и правомощия за преструктуриране или прекратяване на финансирането, ако не са достигнати договорените основни етапи (такъв пример е програма „Catapult“ на Обединеното кралство или Агенцията за авангардни научни изследвания в областта на енергетиката (Advanced Research Projects Agency-Energy — ARPA-E) на САЩ.

*Стимулиращи награди:* Комисията ще използва стимулиращи награди като инструмент „отдолу-нагоре“ за постигане на революционни иновации, като на състезателите се предоставя пълна свобода да разработват най-ефективните решения. Това се основава на досегашния опит в рамките на „Хоризонт 2020“ (8,25 милиона евро за пет награди за чиста енергия, присъждани понастоящем).

В допълнение към акцента върху научните изследвания и иновации в областта на чистата енергия, за реализиране на посоченото в настоящото съобщение ще бъде необходимо да се включат и други области:

*Научни изследвания в областта на климата:* По линия на „Хоризонт 2020“ се подпомагат научни изследвания, които ще се използват в предстоящия през 2018 г. доклад на Международната експертна група по изменение на климата. В този доклад ще бъдат представени резултатите от научните изследвания върху сценария за глобално затопляне с 1,5° С и несъмнено ще се заостри вниманието върху собствените усилия на ЕС за пътя напред. В този контекст в рамките на „Хоризонт 2020“ чрез Европейска инициатива за пътища за декарбонизация, управлявана от Група на високо равнище, ще се правят научни разработки, за да се спомогне за откриване на осъществими и надеждни пътища, съвместими със Парижкото споразумение.

*Научни изследвания в областта на космическото пространство:* По линия на „Хоризонт 2020“ се подпомагат научни изследвания, за да се осигури на Европа глобален капацитет за наблюдение на антропогенните емисии на въглероден диоксид.

*Научни изследвания в областта на транспорта*: По „Хоризонт 2020“ се подпомага декарбонизацията на транспортната система, като се подобряват енергийната ефективност на превозните средства, технологиите за електрическа мобилност и акумулатори, пренасочването към екологосъобразни решения за мобилност и цифровизацията на шофирането за постигане на по-ефективен транспорт и мобилност. Дейностите ще насърчават появата на нови бизнес модели и стандарти и правила, благоприятстващи иновациите, по-специално в градските райони. Действието за научни изследвания и иновации ще допълни текущата политика за подкрепа на утвърдени иновативни технологии, като например обществения транспорт с нулеви емисии или интелигентните транспортни системи.

*Обществени и хуманитарни науки:* За да се задълбочи разбирането за поведенческите или други социално-икономически условия, свързани с възприемането — или отхвърлянето — от обществото на политиките в областта на климата и енергетиката, Комисията въвежда нова платформа за енергийни научни изследвания. Платформата, чрез която се събират на едно място енергийни специалисти от сферата на социалните и хуманитарните науки, както и от повече технически области, и се обхващат всички региони на Европа, ще даде така необходимия тласък за интердисциплинарна и междусекторна работа. Тя ще работи за по-добро оползотворяване на огромния потенциал за социални иновации в областта на енергетиката, както и за преодоляване на съществуващите социални бариери, с оглед да се подготвят предложения до европейските политици в подкрепа на постигането на целите на Енергийния съюз.

**Примери за европейски проекти за иновации в областта на чистата енергия, подкрепяни по линия на програмата „Хоризонт 2020“:**

1. В рамките на механизма за енергийни демонстрационни проекти InnovFin е предоставен заем от 10 милиона евро за първи по рода си пълномащабен демонстрационен проект за концепцията „WaveRoller“ на финландското дружество AW-Energy. Целта на проекта е да се преодолее несъответствието между демонстрационните проекти и търговското използване на преобразуването на енергията на морските вълни в електрическа енергия, което се характеризира с висок потенциал на глобалния пазар.

2. Европейската инвестиционна банка е предоставила квазикапиталов заем от 20 милиона евро в рамките на програмата InnovFin за финансиране на растежа на дружества със средна капитализация на Heliatek от Германия. Предприятието е изобретило и патентовало уникална технология за производство на слънчеви ленти, генериращи електроенергия (Heliafilm®), като е използвало органични фотоволтаици (OPV), които могат да бъдат интегрирани в прозоречни или фасадни елементи или могат да се монтират на покривите.

3. За проекта ELIPTIC (електрификация на обществения транспорт в градовете) от „Хоризонт 2020“ са отпуснати 6 милиона евро за проучване на начини за електрифициране на градските системи за обществен транспорт чрез оптимизиране на използването на съществуващата инфраструктура в европейските градове — така че общественият транспорт да се превърне в основата на електрическата мобилност, което ще доведе до намаляване на потреблението на изкопаеми горива и подобряване на качеството на въздуха.

Ключовите трудности, които трябва да бъдат преодолени, за да може Европа да се превърне в лидер в областта на възобновяемите енергийни източници, са интеграцията на възобновяемите енергийни източници в енергийната система, както и разработването на съвременни решения за акумулиране на енергия, за да се гарантират стабилни доставки на енергия за домакинствата и промишлените отрасли. Освен това, за да се направи решаваща стъпка за прилагане на принципа „енергийната ефективност на първо място“, трябва да се намери решение за декарбонизация на сградния фонд на ЕС, тъй като той формира над 40 % от крайното енергопотребление в ЕС. Също и системата на транспорта има огромен потенциал за намаляване на емисиите на въглероден диоксид, но за реализирането му са необходими решения за акумулиране на енергия и цифрови иновации в подкрепа на услугите за транспорт и интелигентна мобилност.

Силното приоритизиране може да допринесе за постигането на устойчиво въздействие и да спомогне за оползотворяването на възможностите за намаляване на емисиите на въглероден диоксид, повишаването на конкурентоспособността на промишлеността и експлоатирането на възможностите за износ. За целта е необходимо съсредоточаване върху онези иновации, които позволяват увеличено навлизане на технологиите за възобновяеми енергийни източници и по-големи икономии на енергия; имат пряко отношение към гражданите, като позволяват участието им в енергийния преход или правят този преход по-достъпен. Въз основа на вече постигнатия напредък по Интегрирания стратегически план за енергийните технологии Комисията възнамерява да съсредоточи по-отчетливо бъдещото финансиране, предоставено в рамките на „Хоризонт 2020“, върху четири взаимосвързани стратегически приоритета, за които основен движещ фактор е цифровизацията:

**1) Декарбонизация на сградния фонд на ЕС до 2050 г. — от сгради с близко до нулево енергопотребление към райони, генериращи допълнителна енергия:** както е посочено в Европейската инициатива за европейските сградите[[35]](#footnote-35), те са съществена част от прехода на Европа към чиста енергия. Въпреки че ЕС вече е световен лидер в областта на иновационните системи при сградите, научните изследвания и иновациите в тази област трябва да останат първостепенен приоритет, за да се разгърне тази водеща роля в бъдеще. Сградният фонд на ЕС има обща застроена площ от около 25 милиарда квадратни метра[[36]](#footnote-36). Сградите консумират 40 % от крайното енергопотребление в ЕС, повече от всеки друг сектор. От друга страна, сградите имат и голям потенциал за икономия на енергия и след като бъдат санирани и модернизирани (като се осигури отчитането на вложената енергия), те могат да спомогнат за генериране на допълнителна електроенергия от възобновяеми източници или за обезпечаване на ключов капацитет за акумулиране на енергия.

**2) Засилване на водещата роля на ЕС в областта на възобновяемите енергийни източници:** За превръщането на възобновяемите енергийни източници в основен източник за производство на първична енергия и генериране на електроенергия са необходими допълнителна системна интеграция и разработване на технологии за възобновяема енергия от следващо поколение, включително и потенциално революционни[[37]](#footnote-37). Горните две условия са също така предпоставка за трансформация на промишлените отрасли с по-висока въглеродна интензивност, като например транспорта, където са необходими силни стимули за иновации в областта на алтернативните форми на енергия (например електроенергия от възобновяеми източници, модерни видове биогорива и други синтетични горива, получени от използването на въглероден диоксид и други повторно използвани парникови газове). Това включва специално насочена подкрепа за научните изследвания и иновациите в тясно сътрудничество с промишлените отрасли, с цел Европа да запази своята водеща роля в света в областта на технологиите за възобновяема енергия.

**3) Разработване на достъпни и интегрирани решения за акумулиране на енергия:** За улесняване и създаване на възможност за преход към нисковъглеродна енергийна система (включително при транспорта), основаваща се в голяма степен на възобновяеми енергийни източници, ЕС трябва да ускори пълното интегриране на устройства за акумулиране на енергия (химични, електрохимични, електрически, механични и топлинни) в енергийната система на равнището на домакинствата, на търговски обекти и на електроенергийната мрежа[[38]](#footnote-38).

**4) Електрическа транспортна мобилност и по-интегрирана система на градския транспорт:** бързото развитие и навлизане на електрическите превозни средства от следващо поколение, базирани на авангардни проекти на акумулаторни модули и нови задвижвания, иновативната инфраструктура за презареждане и свързаните с тях бизнес модели и услуги са ключови елементи на бъдещата нисковъглеродна мобилност, заедно с една по-интегрирана система на градския транспорт, използваща за подобряване на енергийната ефективност нови цифрови технологии и европейските глобални навигационни спътникови системи[[39]](#footnote-39).

Въздействието на програмата „Хоризонт 2020“ върху тези четири взаимосвързани стратегически приоритета ще бъде допълнително засилено чрез полезни взаимодействия със свързаните с тях инвестиции на европейските структурни и инвестиционни фондове.

|  |
| --- |
| *Финансиране на енергийната наука и технология и приемането им на пазара — предложени действия*За да се постигне целта за превръщане на ЕС в световен лидер в областта на решенията за чиста енергия, е необходимо финансирането от бюджета на ЕС да се съсредоточи върху революционни иновации, постепенни иновации, както и върху редица целенасочени проекти с голямо въздействие. За да се реализира тази амбиция:* Комисията ще разгледа начините за укрепване на съществуващите подходи за иновации „отдолу-нагоре“ в рамките на „Хоризонт 2020“ и ще проучи други механизми, включително потенциален Европейския съвет за иновации. Това ще помогне за по-успешно подпомагане на потенциално революционни технологии, иновации и бизнес модели, включително важни иновации за нисковъглеродната икономика, които не са взети предвид в рамките на вдъхновеното от мисия стратегическо финансиране.
* Комисията възнамерява да насочи над 2 милиарда евро от работната програма на „Хоризонт 2020“ за периода 2018 — 2020 г. за подпомагане на научноизследователски и иновационни проекти в четири приоритетни области: 1) Декарбонизация на сградния фонд на ЕС до 2050 г. — от сгради с близко до нулево енергопотребление към райони, генериращи допълнителна енергия; 2) Засилване на водещата роля на ЕС в областта на възобновяемите енергийни източници (ВЕИ); 3) Разработване на достъпни и интегрирани решения за съхранение на енергия; и 4) Електрическа транспортна мобилност и по-интегрирана система на градския транспорт. Това представлява 35-процентно увеличение на бюджета на годишна база в сравнение с нивата от периода 2014 — 2015 г. в тези четири области.
* Комисията ще засили подкрепата, осигурена от фондовете ESIF, чрез тематичните платформи за интелигентна специализация, и по-специално онези за модернизация на енергетиката и промишлеността, като трамплин за областни иновации и за индустриалните клъстери, за да работят по конкретни инвестиционни проекти в области като цифрови и ключови технологии, създаващи нови възможности (key enabling technologies) и енергийна ефективност. Допълнителни усилия в четирите приоритетни области ще бъдат положени чрез мобилизирането на публични и частни заинтересовани страни във взаимодействие с други инструменти и схеми за финансиране на ЕС.
* В контекста на съществуващите инструменти и правила за финансиране по линия на „Хоризонт 2020“ Комисията ще създаде пилотна схема, която съчетава директивен и движен от съответната мисия подход за определяне и подбор на проекти с голямо потенциално въздействие; пряко участие в текущото управление на проекта и различни форми на целенасочена, специално разработена помощ; както и съществуващите правомощия за преструктуриране или прекратяване на финансирането, ако договорените основни етапи не са достигнати. Схемата ще е специално насочена към постигане на бързи въздействия и адекватност на пазара.
* Комисията възнамерява да стартира Водеща инициатива за стимулиращи награди за иновации в областта на енергетиката в размер между 5 и 10 милиона евро за награждаване на революционни иновации, например в някоя от следните области: 1) Изкуствена фотосинтеза; 2) Проектиране и разходоефективно изграждане на сгради с близко до нулево потребление на енергия; 3) Схема за търговия с енергия, базираща се на общности; или 4) Социални иновации в областта на енергетиката и/или транспорта на градско равнище.
 |

# Ливъридж на глобалната роля на Европа

В съответствие с приоритета на Комисията за постигане на по-значимо присъствие в света, Европа трябва да реализира по-голяма стойност от ролята си на глобален шампион и пионер в борбата с изменението на климата и нисковъглеродните енергоефективни решения, за да се гарантира, че тя ще продължава да бъде в центъра на световните вериги на стойността, със съответните ползи за нейните производствени отрасли и износ в световен мащаб. Финансирането на борбата с изменението на климата и изпълнението на националните ангажименти са стимули за технологично сътрудничество в световен мащаб и за създаване на пазарни възможности за европейските предприятия. В Парижкото споразумение е изтъкната ролята на научните изследвания и иновациите, особено в сътрудничество с развиващите се и бързо развиващите се икономики, въз основа на системни наблюдения.

Нарастващите енергийни нужди в световен мащаб, по-специално на бързо развиващите се пазари, създават значителни възможности за износ на нискоемисионни технологии от европейските предприятия, включително, където е приложимо, на „евтини“ иновации, които са пригодени към местните условия. Необходими са нови стратегически партньорства, особено с бързо развиващи се икономики, за да се даде тласък на иновациите и да се създават пазари.

Тясното сътрудничество с международни партньори е от голямо стратегическо значение. Това беше подчертано с решението от 2016 г. на Европейската комисия, от името на ЕС, за присъединяване към инициативата „Мисия за иновации“[[40]](#footnote-40), която беше приведена в действие на COP 21. В момента 22 държави (от които осем са държави — членки на ЕС), както и ЕС, са членове, поели ангажимент да удвоят своето публично финансиране за научни изследвания в областта на чистата енергия през следващите пет години. Инициативата „Мисия за иновации“ ще помогне за обръщане на тенденциите на спад при публичните разходи за научни изследвания в областта на чистата енергия, които все още са под предишните си върхови стойности[[41]](#footnote-41) и далеч под още по-високите нива, необходими за постигане на целите по Парижкото споразумение. Освен това инициативата ще приведе насочеността на публичните разходи в съответствие с големите частни инвеститори, например чрез взаимодействие с Коалицията за революционни енергийни технологии[[42]](#footnote-42). ЕС ще играе водеща роля в „Мисия за иновации“ и специално ще се съсредоточи върху осъществяването на полезни взаимодействия с Коалицията за революционни енергийни технологии. Членовете на „Мисия за иновации“ са установили седем иновационни предизвикателства, които са от решаващо значение за постигането на нисковъглеродно общество. ЕС ще ръководи иновационното предизвикателство за преобразуване на слънчевата светлина, за да се създадат способстващи за акумулирането на енергия горива, получени на база слънчева енергия (storable solar fuels), както и иновационното предизвикателство за по-достъпно отопление и охлаждане на сгради. ЕС ще участва активно в останалите иновационни предизвикателства в тясно сътрудничество с другите членове на „Мисия за иновации“.

Чрез международни контакти, укрепване на стратегическите научноизследователски партньорства и обмен на знания, опит, технологии и квалифициран персонал с ключови държави, Европейската комисия ще продължи да подкрепя развиващите се и бързо развиващите се държави в техния енергиен преход, като по този начин ще допринесе за осъществяването на целите за устойчиво развитие (и особено цел 7, „Финансово достъпна и чиста енергия“, и цел 13, „Действия в областта на климата“). По-специално, наскоро приетото предложение за Европейски план за външни инвестиции с неговия Европейски фонд за устойчиво развитие[[43]](#footnote-43) има за цел да привлече частни инвестиции в африканските страни, които могат да бъдат от решаващо значение за разгръщането на инфраструктури за нисковъглеродна енергия и подкрепата за иновативни енергийни решения. Тези дейности ще бъдат тясно свързани с международния климат, търговията и развитието на сътрудничеството в Европа. По подобен начин, ЕС ще използва инструментите на търговската си политика и свързаната с тях техническа помощ за насърчаване на приемането от страна на трети държави на решения с неутрално въздействие върху климата.

Европейската комисия действа на няколко фронта, за да се гарантира, че европейските научни изследвания и иновации са „отворени към света“[[44]](#footnote-44). В изпълнение на този подход програмата „Хоризонт 2020“ е насочена към изследователи и изобретатели от развиващите се страни, така че те да работят рамо до рамо с европейците за разработването на такива технологии и решения за нисковъглеродна енергия, които са най-подходящи за местните условия. Това ще даде тласък на пазарните възможности за предприятията от ЕС и ще помогне на износа на ЕС, а също така ще укрепи капацитета на развиващите се страни и ще даде израз на предимствата на международното научно сътрудничество с появата на нови технологии на пазара.

Мрежата „Enterprise Europe“, създадена през 2008 г. с цел подпомагане на малките и средните предприятия да се възползват максимално от възможностите за бизнес в ЕС и извън него, също трябва чрез разширяване на своя обхват да предостави допълнителна подкрепа за предприятията в ЕС, разработващи иновативни решения за чиста енергия.

|  |
| --- |
| *Ливъридж на глобалната роля на Европа — предложени действия:** Комисията ще работи с държавите членки по такъв начин, че Европейският съюз да играе водеща роля в рамките на глобалната инициатива „Мисия за иновации“. Тя ще ръководи иновационното предизвикателство за преобразуване на слънчевата светлина, за да се създадат способстващи за акумулирането на енергия горива, получени на база слънчева енергия (storable solar fuels), както и иновационното предизвикателство за по-достъпно отопление и охлаждане на сгради, и ще участва активно в останалите иновационни предизвикателства. Комисията ще се съсредоточи върху осъществяването на полезни взаимодействия с частния сектор, включително с Коалицията за революционни енергийни технологии.
* Комисията ще работи с държавите членки за стартирането на една или две съвместни внедрителски програми в развиващи се страни в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници, с акцент върху Африка като привилегирован партньор, с оглед на срещата на високо равнище ЕС-Африка през 2017 г. В тези програми научните изследвания и иновациите ще бъдат съчетани с изграждането на капацитет в приемащата държава, тъй като и двата компонента са необходими за постигане на успех на място. Финансовото участие на ЕС ще се състои от средства с произход от „Хоризонт 2020“ и/или от програми за сътрудничество за развитие, както е целесъобразно. При необходимост инициативата ще бъде допълнена с техническа помощ.
* Обхватът на мрежата „Enterprise Europe“ ще бъде разпрострян до допълнителни пазари в трети страни, за да се улеснят стопанското сътрудничество, трансферът на технологии, трансферът на знания и сътрудничеството по научноизследователски проекти за малките и средните предприятия, като най-важните сектори ще бъдат околната среда, енергията от възобновяеми източници и устойчивото строителство.
 |

# Ключови участници в енергийния преход

Както гражданите, така и общините, областите и държавите членки играят решаваща роля за създаването на устойчиво въздействие и за гарантирането на възприемането на иновативните решения, които ще бъдат подкрепени от Комисията чрез настоящата стратегия.

Гражданите имат централна роля за успешното прилагане на иновативните решения за нисковъглеродни технологии, от интелигентни измервателни уреди в домовете им, до мащабни вятърни паркове. Намирането на нови и по-добри начини за включване на гражданите на Европа в прехода към нисковъглеродна енергия и за даване на гласност на съществуващите високи равнища на обществена подкрепа е от решаващо значение. Ангажираните граждани поемат по-голяма отговорност за собствената си енергийна сигурност, както и за тази на ЕС, и помагат за изнамирането на нови и оригинални бизнес модели.

Областите и градските райони са най-подходящи за изпитване и прилагане на интегрирани иновативни решения в пряка връзка с гражданите. Въз основа на специфичната подкрепа за областите и общините в рамките на регионалната политика на ЕС, Интегрираната програма за градовете в ЕС и днес, след ХАБИТАТ III, глобалната Нова програма за градовете, глобалното Споразумение на кметовете[[45]](#footnote-45), Европейското партньорство за иновации за интелигентни градове и общности, както и на мрежата CIVITAS[[46]](#footnote-46), европейските общини и области играят практическа роля за насърчаване на участието в енергийния преход и за даване на тласък на иновациите, свързани с климата и енергията, „отдолу нагоре“. В допълнение мрежите с участие на квартали, градове и области могат да помогнат за споделяне на най-добрите практики и за обединяване на ресурсите и инвестициите. В тази връзка подкрепата за интелигентни и устойчиви градове, осигурена чрез платформите за интелигентна специализация и „Хоризонт 2020“, трябва да се разшири, за да включи приобщаващи аспекти на градовете с цел по-нататъшно развитие на постигнатите резултати. Инициативи като целевата област „Интелигентни и устойчиви градове“ в рамките на „Хоризонт 2020“, инициативата за съвместно програмиране „Градска Европа“ и инициативата „Иновативни действия в сферата на градското развитие“[[47]](#footnote-47), както и Европейското партньорство за иновации за интелигентни градове и общности, трябва да бъдат системно рационализирани и разширявани с цел да се стимулира по-нататъшното развитие и възприемане на решенията за нисковъглеродни енергоефективни технологии във всички сектори на градското общество. За да се осъществи това, от решаващо значение са по-доброто отчитане и споделяне на данни, както и разработването на оперативно съвместими системи и свързаните с тях гаранции за сигурността на данните и неприкосновеността на личния живот.

Чрез установените в тях градски екосистеми, свързани с иновации („интелигентни градове“), инвестиционни платформи за обединяване на малки по мащаб проекти за енергийна ефективност или възобновяема енергия, както и работата за по-екологични решения за градски транспорт, общините са необходими за подпомагане на усвояването на иновациите в областта на чистата енергия, които се насърчават чрез действията в настоящото съобщение.

В допълнение към общините и областите, държавите членки имат решаваща роля за постигането на напредък в енергийния преход. Съществуват различни механизми за координиране на дейностите на ЕС в областта на енергийните научни изследвания и иновации, с тези на държавите членки, или за по-добро съгласуване на подкрепата от публичния сектор с осигуреното от частния сектор финансиране. И все пак, съществуват възможности за по-голяма ефективност и за постигане на по-големи полезни взаимодействия.

Стратегическият план за енергийните технологии, който включва 28 държави членки и четири асоциирани държави, както и заинтересовани страни от промишления сектор и академичните среди, е основна част от структурата за управление на Енергийния съюз. С координирането на съответните им дейности и създаването на по-добро взаимодействие Стратегическият план за енергийните технологии е допринесъл за удвояване на общия годишен размер на инвестициите за научни изследвания и развойни дейности за приоритетни технологии в рамките на плана през последните няколко години. Определени са съвместни цели за научни изследвания и иновации в десет приоритетни области на действие, за да се засилят допълнително координираните или съвместните инвестиции в отражение на нарастващата степен на ангажираност. Аналогично, по отношение на транспорта е създадена Стратегическата програма за научни изследвания и иновации в областта на транспорта, структурирана около разработването на седем експертни пътни карти и съответния механизъм за управление за подпомагане и ускоряване на научните изследвания, иновациите и внедряването. Както Стратегическият план за енергийните технологии, така и Стратегическата програма за научни изследвания и иновации в областта на транспорта ще осигурят важни структури за координация с действията, описани в настоящото съобщение, които да подпомагат изпълнението им и да създават полезни взаимодействия за постигане на ефект.

|  |
| --- |
| *Ключови участници в енергийната система — предложени действия:** Комисията ще работи с държавите членки чрез структурите за управление на Енергийния съюз, и по-специално чрез Стратегическия план за енергийните технологии, за привеждане в съответствие на инвестициите на държавите членки в рамките на четирите приоритетни области, посочени в раздел 5, както и за проучване на възможностите за разработване на подходящи важни проекти от общоевропейски интерес.
* Управлението на Енергийния съюз ще гарантира, че са определени национални цели и мерки по отношение на научните изследвания, иновациите и конкурентоспособността, съответно в националните интегрирани планове в областта на енергията и климата, както и че целите, политиките и мерките са съгласувани с целите на ЕС. В допълнение, двугодишни интегрирани доклади за напредъка и доклади за състоянието на Енергийния съюз ще осигурят необходимите последващи действия и мониторинг.
* Комисията ще създаде заедно с държавите членки специална структура за управление по Стратегическата програма за научни изследвания и иновации в областта на транспорта, за да привежда в съответствие стратегическите планове за дългосрочни мерки за научни изследвания и иновации и да ги обвързва по-добре с енергийния сектор и цифровите технологии.
* Комисията ще стимулира споделянето и укрепването на най-добрите практики и демонстрационните проекти за интелигентна, устойчива и приобщаваща градска среда, включително и онези, подпомагани в рамките на Европейското партньорство за иновации за интелигентни градове и общности и инициативата „Иновативни действия в сферата на градското развитие“. За тази цел ще се използват също така данни и продукти от програмата „Коперник“ на Европейската комисия за наблюдение на Земята.
 |

# Заключения

Мерките по разглежданата политика, изложени в настоящия документ, съставляват ядрото на стълба за научни изследвания и иновации на Енергийния съюз. Те са неразделна част от по-широкия пакет от улесняващи мерки, необходими за стимулиране на прехода към чиста енергия, които са очертани в съобщението „Чиста енергия за всички европейци“, публикувано на днешната дата. Комисията ще се стреми да прилага тези мерки по време на остатъка от своя мандат и ще докладва за постигнатия напредък в рамките на годишните доклади за състоянието на Енергийния съюз.

1. Прогнозите за размера на световния пазар за нисковъглеродни решения и енергоефективни технологии са в диапазона от около [1 600 милиарда евро](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/greentech_atlas_4_0_en_bf.pdf) до [4 400 милиарда евро](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/224068/bis-13-p143-low-carbon-and-environmental-goods-and-services-report-2011-12.pdf) годишно, с висок потенциал за растеж, особено извън Европа. [↑](#footnote-ref-1)
2. Вж. Съобщението на Комисията [*„Пътят след Париж“,*](https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/BG/1-2016-110-BG-F1-1.PDF) COM(2016) 110 final. [↑](#footnote-ref-2)
3. Европа е лидер при патентите с висока стойност в областта на технологиите за смекчаване на въздействието върху климата. Вж. [*„Scaling up innovation in the Energy Union to meet new climate, competitiveness and societal goals“ (Ускоряване на иновациите в Енергийния съюз за изпълнение на новите цели по отношение на климата, конкурентоспособността и обществото)*](https://europeanclimate.org/scaling-up-innovation-in-the-energy-union-to-meet-new-climate-competitiveness-societal-goals/) (i24C, 2016 г.), стр. 35. [↑](#footnote-ref-3)
4. [COM/2016/860](http://www.cc.cec/sg/vista/home?documentDetails&DocRef=COM/2016/860&ComCat=SPINE) [↑](#footnote-ref-4)
5. COM(2014) 903 final, „План за инвестиции за Европа“ [↑](#footnote-ref-5)
6. C(2015) 6317 final, Становище на Европейския икономически и социален комитет относно „Съобщение на Комисията — Към интегриран стратегически план за енергийните технологии (SET Plan): Ускоряване на трансформацията на европейската енергийна система“ [↑](#footnote-ref-6)
7. В енергийната система на ЕС новаторството не се отнася само за нови технологии, но също така и за нови революционни бизнес модели и услуги, обществени иновации и нови политически и финансови механизми. Вж. „Scaling up innovation in the Energy Union to meet new climate, competitiveness and societal goals“ (Ускоряване на иновациите в Енергийния съюз за изпълнение на новите цели по отношение на климата, конкурентоспособността и обществото) (i24C, 2016 г.), стр. 14. [↑](#footnote-ref-7)
8. COM(2016) 601 final, „Съюз на капиталовите пазари — ускоряване на реформата“ [↑](#footnote-ref-8)
9. Вж. „Open innovation, open science, open to the world“ („Отворено новаторство, отворена наука и отвореност към света“), 2016 г., Европейска комисия, ISBN 978-92-79-57346-0. [↑](#footnote-ref-9)
10. SWD(2016) 420. [↑](#footnote-ref-10)
11. COM(2016) 864. [↑](#footnote-ref-11)
12. [COM(2016)860](http://www.cc.cec/sg/vista/home?documentDetails&DocRef=COM/2016/860&ComCat=SPINE). [↑](#footnote-ref-12)
13. COM(2016) 615 final, Съобщение на Комисията „По-добро регулиране: да постигаме по-добри резултати за един по-силен Съюз“ [↑](#footnote-ref-13)
14. Заключения на Съвета по конкурентоспособност, май 2016 г. [↑](#footnote-ref-14)
15. Проверката на екологичните технологии осигурява проверка на характеристиките на технологията от трета страна. Вж. http://ec.europa.eu/environment/ecoap/etv/ [↑](#footnote-ref-15)
16. Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 година относно енергийните характеристики на сградите [↑](#footnote-ref-16)
17. COM/2015/0337 final – 2015/0148 (COD). [↑](#footnote-ref-17)
18. COM/2016/0482 final – 2016/0231: Регламент за разпределяне на усилията [↑](#footnote-ref-18)
19. COM(2016) 479 final – 2016/0230 (COD) [↑](#footnote-ref-19)
20. COM(2015) 614 final, Съобщение на Комисията „Затваряне на цикъла — план за действие на ЕС за кръговратната икономика“. [↑](#footnote-ref-20)
21. [COM(2016) 501 final](http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/BG/1-2016-501-BG-F1-1.PDF). [↑](#footnote-ref-21)
22. COM(2016) 733 final. [↑](#footnote-ref-22)
23. Вж. *Работна програма на Комисията за 2017 г., приложение I, COM(2016)710 final*). [↑](#footnote-ref-23)
24. Вж. *COM(2008) 400*. [↑](#footnote-ref-24)
25. Вж. „World Energy Outlook“ (Перспективи в световната енергетика), 2016 г. [↑](#footnote-ref-25)
26. COM(2014) 903 относно „План за инвестиции за Европа“. [↑](#footnote-ref-26)
27. [COM(2016) 581 final](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0581&from=BG). [↑](#footnote-ref-27)
28. Във връзка с енергийните демонстрационни проекти, вж. <http://www.eib.org/products/blending/innovfin/> [↑](#footnote-ref-28)
29. Европейският портал за инвестиционни проекти: [www.ec.europa.eu/eipp](http://www.ec.europa.eu/eipp) [↑](#footnote-ref-29)
30. Регламент (ЕС) № 1303/2013 [↑](#footnote-ref-30)
31. <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/> [↑](#footnote-ref-31)
32. Във връзка с Европейския съвет за научни изследвания вж. https://erc.europa.eu [↑](#footnote-ref-32)
33. Работно заглавие [↑](#footnote-ref-33)
34. Вж. Съобщение на Комисията „Новите европейски лидери — инициатива за подкрепа на стартиращи и разрастващи се предприятия“, COM(2016) 733 final [↑](#footnote-ref-34)
35. COM(2016) 860, приложение I. [↑](#footnote-ref-35)
36. Вж. [*Europe’s buildings under the microscope („Сградите в Европа под микроскоп“)*](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2015/10/EU-B-under-the-mic_executive-summary.pdf) (2011 г.). [↑](#footnote-ref-36)
37. Вж. сценария с висок дял на възобновяемите енергийни източници в: [*Impact Assessment of Roadmap 2050 („Оценка на въздействието на енергийната пътна карта за периода до 2050 г.“),* SEC(2011) 1565/2, част ½](http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/sec_2011_1565_part1.pdf). [↑](#footnote-ref-37)
38. Понастоящем подкрепа на ЕС за научни изследвания и иновации е осигурена главно като част от дейностите за интелигентна енергийна мрежа в рамките на Европейския стратегически план за енергийните технологии, както и в контекста на Съвместното предприятие „Горивни клетки и водородни системи“. [↑](#footnote-ref-38)
39. Вж. *Съобщение на Комисията „Европейска стратегия за мобилност с ниски емисии“,* [COM(2016) 501 final](http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/BG/1-2016-501-BG-F1-1.PDF). [↑](#footnote-ref-39)
40. Прессъобщение от 3 юни 2016 г., Европейският съюз се присъединява към „Мисия за иновации“, глобална инициатива за чиста енергия: <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2063_it.htm> [↑](#footnote-ref-40)
41. [Public energy RD&D spending in IEA member countries](http://www.iea.org/newsroom/graphics/15-09-22energyrdd.html), OECD/IEA (2015) ([Публични разходи за научноизследователска, развойна и демонстрационна дейност в областта на енергетиката в държавите, членуващи в Международна агенция по енергетика](http://www.iea.org/newsroom/graphics/15-09-22energyrdd.html), OECD/IEA, 2015 г.). [↑](#footnote-ref-41)
42. Коалицията за революционни енергийни технологии (Breakthrough Energy Coalition) е група от над 20 инвеститори от различни държави, които предприеха инициатива съвместно с „Мисия за иновации“ с цел инвестиране в научни изследвания в областта на чистата енергия. [↑](#footnote-ref-42)
43. Вж. COM(2016) 0581 [↑](#footnote-ref-43)
44. Вж. „Open innovation, open science, open to the world“ („Отворена наука, отворени иновации и отвореност към света“), 2016 г., Европейска комисия, ISBN 978-92-79-57346-0. [↑](#footnote-ref-44)
45. Вж. <http://www.covenantofmayors.eu/index_en.html>. [↑](#footnote-ref-45)
46. CIVITAS е замислена като програма, която дава възможност на градовете да се учат едни от друг и улеснява обмена на идеи. [↑](#footnote-ref-46)
47. http://www.uia-initiative.eu/ [↑](#footnote-ref-47)