

Брюксел, 19.11.2020 г.
COM(2020) 741 final

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

**Стратегия на ЕС за използване на потенциала на енергията от възобновяеми
източници в морето за неутрално по отношение на климата бъдеще**

{SWD(2020) 273 final}

1. ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ ОТ ИНСТАЛАЦИИ В МОРЕТО ЗА НЕУТРАЛНА ПО ОТНОШЕНИЕ НА КЛИМАТА ЕВРОПА

Първата разположена в морето вятърна централа е изградена във Vindeby, недалеч от южното крайбрежие на Дания, през 1991 г. По това време малцина смятаха, че това може да е нещо повече от демонстрационен проект¹. 30 години по-късно енергията от ветроенергийни паркове в морето е развита, мащабна технология, която осигурява енергия за милиони хора по целия свят. Новите съоръжения са с голям коефициент на използване, а разходите намаляват постоянно през последните 10 години.

Днес ветроенергийните паркове в морето произвеждат чиста електроенергия, която се конкурира и понякога е по-евтина от съществуващата технология на основата на изкопаеми горива. Това е пример за безспорно европейско технологично и промишлено лидерство: Европейските лаборатории и промишлени отрасли бързо разработват редица други технологии за оползотворяване на силата на нашите морета за производство на зелена електроенергия — от плаващите в морето ветроенергийни паркове² до технологиите за океанска енергия, например приливна енергия или енергия от вълните³, от плаващите фотоволтаични инсталации до използването на водорасли за производство на биогорива.

Стартовото предимство на Европа в областта на енергията от възобновяеми източници от инсталации в морето може да разчита на огромния потенциал, предлаган от моретата на Европа — от Северно през Балтийско до Средиземно море, от Атлантическия океан до Черно море, както и моретата, заобикалящи най-отдалечените региони на ЕС⁴ и отвъдморските страни и територии. Черпенето от този технологичен и физически потенциал е от решаващо значение, ако Европа иска да постигне своите цели за намаляване на въглеродните емисии до 2030 г. и за неутралност по отношение на климата до 2050 г.

Съобщението относно Европейския зелен пакт отчита изцяло този потенциал за принос към една модерна и конкурентоспособна икономика с ефективно използване на ресурсите. Планът за целите в областта на климата за 2030 г. описва защо и как емисиите на парникови газове следва да бъдат намалени с поне 55 % до 2030 г. в сравнение с нивата 1990 г. Това ще изисква разрастване на морския ветроенергиен отрасъл, който по преценки ще изисква по-малко от 3 % от европейските акватории и следователно може да бъде съвместим с целите на стратегията на ЕС за биологичното разнообразие⁵.

¹Централата генерира 5 MW и покрива годишното потребление на енергия на 2200 домакинства за 25 години.

²4 от 15 плаващи турбини по света са произведени и разположени в Европейския съюз.

³От общо 34 MW световни мощности за океанска енергия, 13,5 MW са инсталирани във водите на ЕС-27 през 2019 г., вж. Европейска комисия (2020), „Преход към чиста енергия — доклад за технологиите и иновациите“ (приложение към {SWD (2020) 953})

⁴Макар да са разположени на хиляди километри от европейския континент, деветте най-отдалечени региона на ЕС са неразделна част от Съюза: Гваделупа, Френска Гвиана, Мартиника и Сен Мартен (Карибско море), Реюнион и Майот (Индийския океан), Канарските острови, Азорските острови и Мадейра (Атлантически океан)

⁵Стратегия на ЕС за биологичното разнообразие до 2030 г. Да върнем природата в нашия живот. COM/2020/380 final

Европа има изключителна възможност да засили производството на енергия от възобновяеми източници⁶, да увеличи прякото потребление на електроенергия за по-широк спектър от крайни потребители и да подпомогне непряката електрификация чрез водород и синтетични горива и други декарбонизирани газове, както е посочено в стратегията за интегриране на енергийната система⁷ и водородната стратегия⁸. Стратегията на ЕС за водорода по-специално определя цел от 40 GW за мощности за електролиза, обвързани с енергия от възобновяеми източници до 2030 г. Производството на енергия от възобновяеми източници в морето е сред възобновяемите технологии с най-голям потенциал за разрастване. Изхождайки от днешната инсталирана мощност от 12 GW от ветроенергийни паркове в морето, Комисията счита, че целта за достигане на инсталирана мощност от най-малко 60 GW от ветроенергийни паркове в морето и на поне 1 GW от океанска енергия⁹ до 2030 г., с оглед достигането на инсталирана мощност съответно 300 GW¹⁰ и 40 GW¹¹ през 2050 г., е реалистична и постижима. Постигането на тези цели ще доведе до значителни ползи по отношение на декарбонизацията на производството на електроенергия, ще спомогне за декарбонизацията в секторите с трудно намаляване на емисиите чрез водород от възобновяеми източници, и ще допринесе съществено за заетостта и растежа и оттам — за възстановяването след COVID-19, като осигури лидерски позиции на ЕС в областта на чистите технологии в полза на неговите цели за неутралност по отношение на климата и нулево замърсяване. Достигането на инсталирани мощности до 300 GW от вятърна енергия от ветроенергийни паркове в морето и до 40 GW от океанска енергия до 2050 г. означава огромна промяна в мащаба за сектора за по-малко от 30 години, и то при темпове без аналог в досегашното развитие на други енергийни технологии. Това означава близо тридесеткратно увеличаване на способността за енергия от възобновяеми източници в морето до 2050 г. Необходимите за тази цел инвестиции се оценяват на до 800 милиарда евро¹².

Пазарните сили, технологичният напредък и промяната на цените ще продължат да стимулират растежа на енергията от възобновяеми източници в морето през следващите години. Независимо от това, за подобна промяна в темпото трябва да се преодолеят редица пречки и да се гарантира, че всички участници по цялата верига на доставки могат както да ускорят, така и да поддържат подобно увеличение на степента на навлизане. Необходимо е по-широко участие на ЕС и правителствата на държавите членки, тъй като при настоящите политики актуалната и прогнозната инсталирана мощност ще достигне едва около 90 GW¹³ през 2050 г.

⁶В оценката на въздействието, придружаваща плана във връзка с целта в областта на климата за 2030 г., е прогнозирано, че до 2030 г. над 80 % от електроенергията следва да се произвежда от възобновяеми източници — https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/2030_ctp_bg

⁷ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-system-integration/eu-strategy-energy-system-integration_en

⁸ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-system-integration/hydrogen_en

⁹Позоваване: Европейска комисия (2020) — Напредъкът в конкурентоспособността на чистата енергия (SWD (2020) 953 final)

¹⁰Съгласно сценария СТР-MIX от оценката на въздействието, придружаваща плана за целите в областта на климата за 2030 г. - COM(2020) 562 final.

¹¹ JRC (2019), Technology Market Report Ocean Energy (Доклад за пазара на технологии за океанска енергия), JRC117349.

¹² JRC (2020) Facts and figures on Offshore Renewable Energy Sources in Europe (Факти и цифри относно разположените в морето възобновяеми енергийни източници в Европа), JRC121366.

¹³Въз основа на националните планове за климата и енергетиката, внесени от държавите членки, https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/national-energy-climate-plans_en#final-necps

За да ускорят темповете, ЕС и държавите членки имат нужда от дългосрочна рамка за бизнеса и инвеститорите, която да насърчава доброто успоредно съществуване между инсталациите в морето и другите видове използване на морското пространство, да допринася за опазването на околната среда и биологичното разнообразие, да бъде основа за процъфтяващи рибарски общности. Тя спомага за създаването на качествени работни места, способства развитието на инфраструктурата на електроенергийната мрежа¹⁴, подобрява трансграничното сътрудничество и координация, гарантира, че финансирането за научни изследвания е насочено към разработването и внедряването на неутвърдени технологии и стимулира конкурентоспособността и устойчивостта на цялата верига на доставки в ЕС и на промишлеността. Цифровите технологии следва да бъдат ключов фактор, който насърчава ускоряването на развитието и интегрирането на производството на енергия от инсталации в морето в по-широки енергийни системи, като същевременно свежда до минимум въздействието върху околната среда, осигурява прецизност, ефективност, усъвършенстван анализ на данни и решения, основани на ИИ.

Настоящото съобщение предлага стратегия на ЕС, която да превърне енергията от възобновяеми източници от инсталации в морето в основен компонент на европейската енергийна система до 2050 г. Това изисква възприемането на диверсифициран подход, пригоден към различните ситуации. Поради това стратегията представя обща благоприятна рамка за преодоляване на пречките и предизвикателствата, пред които са изправени всички морски технологии и всички морски басейни, но също така определя конкретни политически решения, адаптирани към различния етап на развитие на технологиите и регионалния контекст. Всеки морски басейн в Европа е различен и има различен потенциал поради специфичните геоложки условия и конкретния етап от разработването на производството на енергия от възобновяеми източници в морето. Ето защо различните технологии са подходящи за различните морски басейни.

Предвид дългия срок на изпълнение на проектите за енергия от възобновяеми източници в морето (до 10 години), тази стратегия определя стратегическата посока и съпътстващите условия в решаващ момент, за да гарантира, че технологиите за енергия от възобновяеми източници в морето могат да допринесат за постигането на нашите цели в областта на климата за 2030 и 2050 г. Тя се представя в момент, когато фондът за възстановяване NextGenerationEU осигурява възможност за мобилизиране на публичен капитал, за да намали риска кризата с COVID-19 да доведе до забавяне на частните инвестиции в такива технологии.

Заедно с тази стратегия Комисията представя придружаващ документ на службите на Комисията, в който се предоставят насоки относно механизмите на пазара на електроенергия.

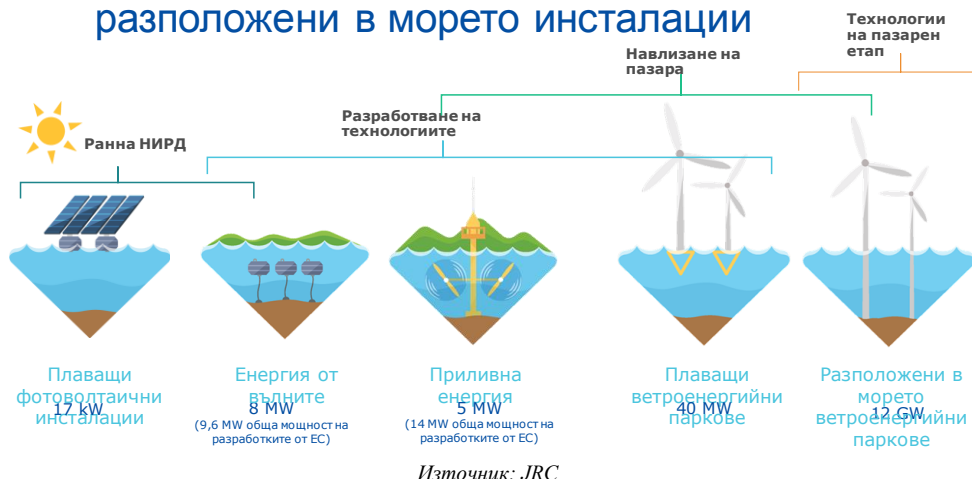
2. ПРОГНОЗА ЗА ТЕХНОЛОГИИТЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ В МОРЕТО

Понятието „технология за енергия от възобновяеми източници в морето“ включва редица технологии за чиста енергия, които са на различни етапи на развитие. Понастоящем в европейски води функционират големи проекти от търговски мащаб за

¹⁴ Комисията публикува съответното ръководство „Енергопреносната инфраструктура и законодателството на ЕС за природата“
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/pdf/guidance_on_energy_transmission_infrastructure_and_eu_nature_legislation_bg.pdf

прикрепени към дъното вятърни турбини, но и други технологии започват да навакват. В някои държави членки се обявяват големи проекти от търговски мащаб за плаващи ветроенергийни паркове, а океанската енергия достига равнище на зрялост, което я прави привлекателна за бъдещи приложения.

Технологии за възобновяема енергия от разположени в морето инсталации



ЕС е световен лидер в областта на технологиите и промишлените отрасли за производство на енергия от възобновяеми източници в морето. Морският ветроенергиен отрасъл в Европа се ползва от стартово предимство при **прикрепените към дъното вятърни турбини**, със силен вътрешен пазар, на който 93 % от инсталираните в морето мощности в Европа през 2019 г. са произведени в Европа¹⁵. Пазарът на вятърна енергия от разположени в морето паркове в ЕС-27 представлява 42 % (12 GW) от световния пазар от гледна точка на общата инсталирана мощност, следван от Обединеното кралство (9,7 GW) и Китай (6,8 GW). Европейските дружества са ключови оператори на световния пазар на енергия от ветроенергийни паркове в морето¹⁶, макар да са изправени пред нарастваща конкуренция от страна на азиатски предприятия. За ветроенергийните паркове в морето общите усреднени разходи за производство на енергия намаляха с 44 % за 10 години, достигайки 45—79 EUR/MWh през 2019 г.

Отраслите на ЕС за производство на енергия от възобновяеми източници имат силно присъствие и в нововъзникващите технологии за **енергия от плаващи в морето ветроенергийни паркове**. Съществуват и/или се разработват множество проекти за плаващи инсталации, но на този етап никоя не е взела превес. Очаква се до 2024 г. да влязат в експлоатация плаващи в морето вятърни турбини с мощност от 150 MW. Необходимо е по-високо равнище на амбиция и яснота, за да се постигне размер на пазара, който да доведе до намаляване на разходите: налице е потенциал за постигане на усреднени разходи за производство на енергия в размер на по-малко от 100 EUR/MWh през 2030 г., ако се внедрят големи мощности.

Промишлеността на ЕС е и световен лидер в разработването на **технологии за океанска енергия, основно приливна и енергия от вълните**. Дружествата от ЕС

¹⁵ Напредъкът в конкурентоспособността на чистата енергия (SWD (2020) 953 final)

¹⁶ JRC 2019 г.: Technology Market Report Wind Energy (Доклад за пазара на технологии за вятърна енергия), JRC118314

притежават 66 % от патентите за приливна енергия и 44 % от патентите за енергия от вълните, а 70 % от мощностите за океанска енергия са разработени от предприятия, установени в ЕС-27. Понастоящем всички проекти по света използват технологии на ЕС. Технологиите за океанска енергия са относително стабилни и предвидими и могат да допълват вятърната и слънчевата фотоволтаична енергия. Към момента не се наблюдава превес на конкретна технология за океанска енергия и секторът все още изпитва затруднения да създаде пазар в ЕС въпреки напредъка в разработките и демонстрациите. Океанските технологии обаче биха могли да дадат значителен принос за европейската енергийна система и промишлеността от 2030 г. нататък, по-специално като подкрепят стабилността на електроенергийната мрежа и играят решаваща роля за декарбонизацията на островите в ЕС. Понастоящем, макар да е необходимо значително намаляване на разходите, за да могат технологиите за приливна енергия и енергия от вълните да достигнат своя потенциал в енергийния микс, секторът вече е намалил разходите си с 40 % от 2015 г. насам — по-бързо от очакваното. Решаваща, но осъществима стъпка за постигане на търговски мащаб до 2030 г. ще бъде реализирането на съществуващия портфейл от проекти за пилотни паркове с мощност 100 MW до 2025 г.

Други технологии все още са на ранен етап на развитие, но могат да станат обещаващи в бъдеще: **биогорива от водорасли** (биодизел, биогаз и биоетанол), **преобразуване на океанска топлинна енергия (ОТЕС)** и **плаващи фотоволтаични инсталации** (вече внедрени във вътрешни водни басейни, но предимно на етап на изследвания и демонстрации в морето, където са инсталирани само 17 kW).

Европейският сектор на технологиите за производство на енергия от възобновяеми източници в морето

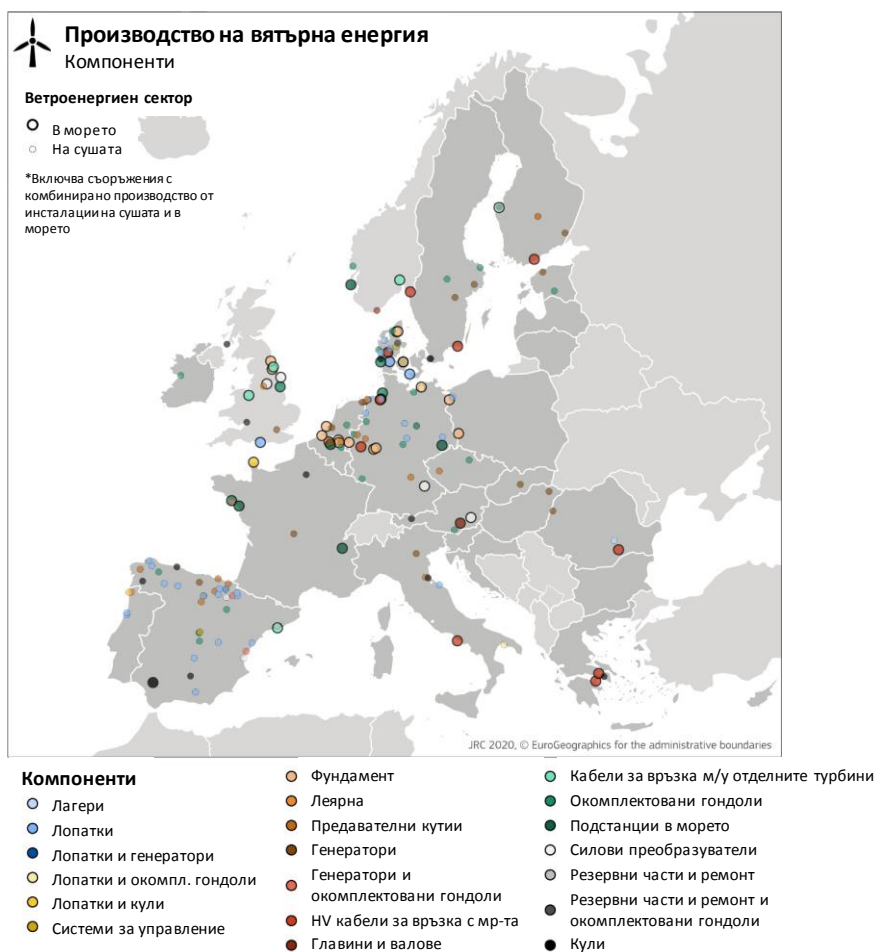
Производителите на вятърни турбини, дружествата, специализирани в строителството на кули и фундаменти, доставчиците на кабели и операторите на плавателни съдове са част от веригата на доставки, която развива дейност за целия сектор. Секторът се състои от стотици оператори, много от тях — МСП, които доставят компоненти и осигуряват заетост на хиляди работници, инженери и учени. Днес в морския ветроенергиен отрасъл¹⁷ работят 62 000 души, а още 2500 — в сектора на океанската енергия¹⁸. Секторът на технологиите за производство на енергия от възобновяеми източници в морето изпреварва конвенционалния енергиен сектор по отношение на добавената стойност, производителността на труда и растежа на заетостта и може да допринесе в по-голяма степен за растежа на БВП в ЕС през следващите години.

Развитието на енергията от възобновяеми източници в морето е истински пример за успех в Европа. Макар инсталациите за производство на енергия от възобновяеми източници в морето все още да са концентрирани в някои морски басейни, промишлената дейност, която стои в тяхната основа, се подхранва от голям брой предприятия, разпръснати в държави и региони на ЕС, включително региони във вътрешността на континента. Например компоненти за вятърни турбини се

¹⁷ Wind Europe.

¹⁸ Европейска комисия, Доклад за синята икономика на ЕС — 2020 г.

произвеждат в Австрия, Чешката република и вътрешните региони на Испания, Франция, Германия и Полша¹⁹.



Manufacturing facilities of onshore and offshore wind energy components in Europe (Производствени съоръжения за компоненти за ветроенергийни паркове на сушата и в морето в Европа (актуализация от юли 2020 г.)²⁰

3. МОРСКИТЕ БАСЕЙНИ НА ЕС: ШИРОК И РАЗНООБРАЗЕН ПОТЕНЦИАЛ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ВЪЗОбНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ В МОРЕТО

ЕС има най-голямата акватория в света и е в уникална позиция да разработва енергия от възобновяеми източници в морето благодарение на разнообразието и взаимното допълване на своите морски басейни.

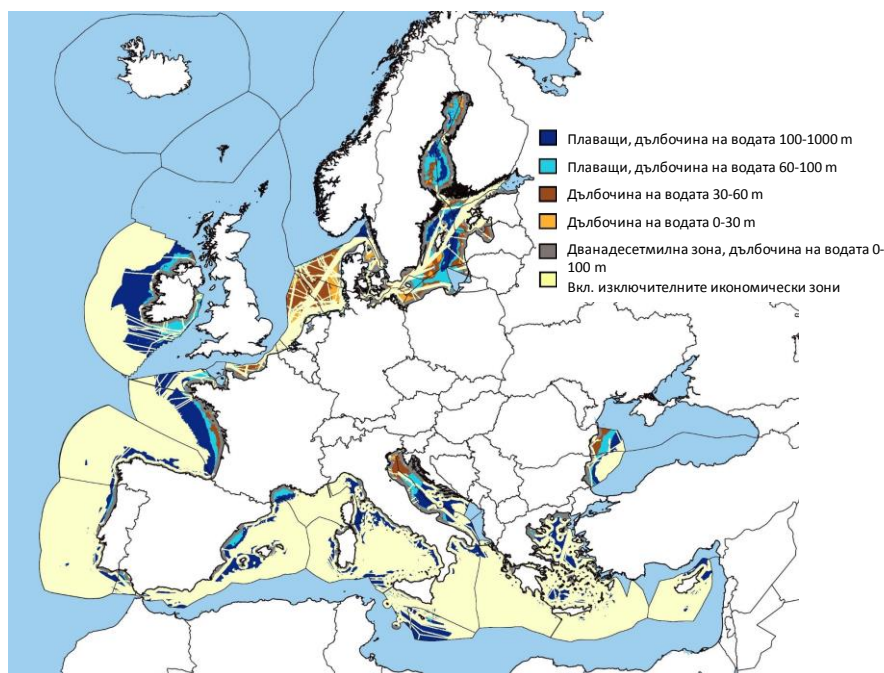
Напоследък регионалното сътрудничество в някои морски басейни се засили; енергийното сътрудничество в северните морета (NSEC)²¹ е най-напредналият пример и отправна точка за други държави членки, които желаят да използват пълния потенциал на разположените в морето възобновяеми източници на енергия. Енергията от възобновяеми източници в морето вече е общоевропейски приоритет и сътрудничеството на регионално равнище се разширява във всички морски басейни и

¹⁹ JRC 2019 г.: Technology Market Report Wind Energy (Доклад за пазара на технологии за вятърна енергия), JRC118314

²⁰ JRC (2019) Wind Energy Technology Market Report (Доклад за пазара на технологии за вятърна енергия), JRC118314.

²¹ Основани през 2016 г.

всички държави членки. Продължаващата работа на плана за взаимосвързаност на балтийския енергиен пазар (BEMIP), Групата на високо равнище по междусистемни връзки в Югозападна Европа и инициативата за свързаност на газопреносните системи в Централна и Югоизточна Европа (CESEC) е от голямо значение в този контекст. През юни 2020 г. меморандумът от Сплит²² постави акцент върху енергията от възобновяеми източници в морето в контекста на работата за постигане на енергиен преход на островите.



Offshore wind technical potential in sea basins accessible to EU27 countries (Технически потенциал за ветроенергийни паркове в морето в морски басейни, достъпни за държавите от ЕС-27) (JRC ENSPRESO 2019)²³

Северно море има значителен и широко наличен потенциал за вятърна енергия от разположени в морето паркове благодарение на плитките води, както и съсредоточена възможност за приливна енергия и енергия от вълните. Понастоящем Северно море е водещият регион в света по внедрени мощности и експертни познания в областта на производството на енергия от ветроенергийни паркове в морето. Това е поставено на солидна политическа и управленска основа чрез NSEC То се ползва и от експертния опит на организации като Конвенцията OSPAR²⁴, която обединява 15 правителства и ЕС в сътрудничество за опазването на морската среда в североизточната част на Атлантическия океан.

Балтийско море има също така голям природен потенциал за енергия от ветроенергийни паркове в морето²⁵, както и ограничен потенциал за енергия от вълните. Държавите започнаха да си сътрудничат по-тясно, за да използват този

²² https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/themes/sparsely-populated-areas/eu2020_mou_split_en.pdf

²³ JRC (2019) JRC ENSPRESO - WIND - ONSHORE and OFFSHORE. Европейска комисия, Съвместен изследователски център (JRC) [Набор от данни] PID: <http://data.europa.eu/89h/6d0774ec-4fe5-4ca3-8564-626f4927744e>

²⁴ www.ospar.org

²⁵ 93 GW според проучването на сътрудничеството в областта на вятърната енергия от инсталации в морето в Балтийско море в рамките на BEMIP <https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/9590cdee-cd30-11e9-992f-01aa75ed71a1>

потенциал, включително в групата на високо равнище на Плана за взаимосвързаност на балтийския енергиен пазар (BEMIP)²⁶, инициативата „Визия и стратегии за Балтийско море“ (VASAB), Комисията за защита на морската среда в Балтийско море (Хелзинкската комисия — HELCOM) и стратегията на ЕС за региона на Балтийско море²⁷.

Прилежащата към ЕС част на Атлантическия океан има голям природен потенциал както за прикрепени към дъното, така и за плаващи ветроенергийни паркове, както и добър естествен потенциал за енергия от вълните и приливна енергия. Държавите членки разработват солиден портфейл от демонстрационни проекти, като се опират на дългогодишен експертен опит от инсталирано и свързано с електроенергийната мрежа оборудване и мрежа от центрове за изпитване, която е водеща в световен мащаб. Стратегията на ЕС за Атлантическия океан и преразгледаният план за действие за Атлантическия океан от 2020 г.²⁸ посочват енергията от възобновяеми източници в морето като стратегическа област за сътрудничество. Франция, Испания и Португалия също са установили добро регионално сътрудничество в Групата на високо равнище по междусистемни връзки в Югозападна Европа.

Средиземно море има голям потенциал за енергия от ветроенергийни паркове в морето (предимно плаващи), добър потенциал за енергия от вълните и ограничен потенциал за приливна енергия²⁹. Регионалното сътрудничество в областта на енергията от възобновяеми източници от инсталации в морето се организира по Конвенцията от Барселона (околна среда) и инициативата WestMed³⁰. Неотдавна Алиансът MED7 също така изрично спомена подкрепа за развитието на енергия от възобновяеми източници от инсталации в морето в Средиземно море и Атлантическия океан³¹. Групата на високо равнище на инициативата за свързаност на газопреносните системи в Централна и Югоизточна Европа (CESEC) може да подпомага инициативи за регионално сътрудничество на изток от Адриатическо море.

Черно море предлага добър природен потенциал за енергия от ветроенергийни паркове в морето (както прикрепени към дъното, така и плаващи) и ограничен потенциал за енергия от вълните. Вече се осъществява регионално сътрудничество в контекста на Общата морска програма за Черно море³². Стратегическата програма за научни изследвания и иновации за Черно море³³ посочва като един от приоритетите стимулирането на нововъзникващите отрасли на синята икономика, каквито са технологиите за енергия от ветроенергийни паркове в морето и за енергия от вълните. Групата на високо равнище на CESEC би могла също да подпомага инициативите за регионално сътрудничество в Черно море.

²⁶ BEMIP планира да приеме работна програма за изграждане на ветроенергийни паркове в морето до пролетта на 2021 г.

²⁷ www.balticsea-region-strategy.eu

²⁸ COM(2020) 329 final.

²⁹ Потенциал от 32 — 75 GW съгласно проучването на потенциала на електроенергийната мрежа за инсталации в морето (Guidehouse, 2020-11) - <https://data.europa.eu/doi10.2833/742284>.

³⁰ www.westmed-initiative.eu

³¹ www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/europe/news/article/ajaccio-declaration-after-the-7th-summit-of-the-southern-eu-countries-med7-10

³² https://ec.europa.eu/newsroom/mare/document.cfm?doc_id=59314

³³ https://ec.europa.eu/newsroom/mare/document.cfm?doc_id=59317

Островите в ЕС имат голям потенциал в областта на морската енергия и могат да играят важна роля в развитието на производството на енергия от инсталации в морето в ЕС. Те предлагат привлекателна база за изпитване и демонстрация за новаторските технологии за производство на електроенергия от инсталации в морето. **Инициативата „Чиста енергия за островите в ЕС“**³⁴ предоставя рамка за дългосрочно сътрудничество за насърчаване на проекти, които могат да бъдат възпроизвеждани и разширявани с финансиране от частния сектор, съответните инструменти на ЕС за подпомагане и техническа помощ, за да се ускори преходът към чиста енергия на всички острови в ЕС.

Освен това много от **най-отдалечените региони на ЕС и отвъдморските страни и територии** имат добър потенциал за енергия от инсталации в морето и са първенци в декарбонизацията на островите, включени в инициативата „Чиста енергия за островите в ЕС“ Нови инициативи, включително сътрудничеството със съседните региони, където е възможно, биха помогнали за оптимизиране на този потенциал.

4. КАК ДА СЕ РАЗШИРИ ВНЕДРЯВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗБОВНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ В МОРЕТО В ЕВРОПА

Предстои да се преодолеят много предизвикателства, за да се постигне визията, залегнала в настоящата стратегия за внедряване на 300-40 GW от възобновяеми източници на енергия в морето във всички морски басейни на ЕС до 2050 г. В следващите раздели се прави преглед на основните сред тях и се отправят политически и регулаторни предложения за справяне с тях.

4.1 Пространствено планиране на моретата за устойчиво управление на пространството и ресурсите

Достигането на инсталирана мощност 300—40 GW от възобновяеми източници на енергия в морето до 2050 г. ще изисква определяне и използване на много повече обекти за производство на енергия от възобновяеми източници и присъединяването им към електропреносната мрежа. Поради това публичните органи следва да планират отрано това дългосрочно развитие, като оценяват неговата екологична, социална и икономическа устойчивост, гарантират успоредното функциониране с други дейности, например рибарство и аквакултури, корабоплаване, туризъм, отбрана или изграждане на инфраструктура, и осигурят съгласието на обществеността с планираното внедряване.

Разработването на енергията от възобновяеми източници в морето трябва да съответства също на **законодателството на ЕС в областта на околната среда и на интегрираната морска политика**³⁵. Изборът на площадка за проект за енергия от възобновяеми източници в морето е деликатен процес. Определените за производство на енергия в морето пространства следва да бъдат съвместими с опазването на биологичното разнообразие, да вземат предвид социално-икономическите последици за

³⁴ <https://euislands.eu/>

³⁵ Най-важните инструменти на политиката са: Директивите за местообитанията и за птиците, рамковата директива за морска стратегия, директивата за морското пространствено планиране, общата политика в областта на рибарството, СЕО, ОВОС, директивата за екологичната отговорност, Орхуската конвенция, както и стратегията за биологичното разнообразие и планът за действие за кръговата икономика.

секторите, които разчитат на доброто здраве на морските екосистеми, и да интегрират във възможно най-голяма степен други видове използване на морето.

Морското пространствено планиране е важен и добре утвърден инструмент за предвиждане на промените, предотвратяване и смекчаване на конфликтите между политическите приоритети, като същевременно се създават полезни взаимодействия между икономическите сектори.

Енергията от възобновяеми източници в морето може и трябва да съществува успоредно с много други дейности, особено в гъсто населените райони. За целта националното морско пространствено планиране следва да възприеме цялостен **многофункционален/многоцелеви подход**. Тази практика навлиза все по-широко в държавите — членки на ЕС, което е обещаващо. Тя показва, че развитието на енергийната инфраструктура не е несъвместимо с плавателните маршрути и че е възможно да се развият устойчиви икономически дейности в защитените морски зони. Подобен опит и добри практики за многофункционалност следва да бъдат прехвърлени към всички видове ползване на морето, включително в секторите на отбраната и сигурността. В този контекст проектите ще се основават и на най-новите инструменти за мониторинг и цифрови инструменти за осигуряване на ефективно успоредно съществуване. Използването на нови технологии може да спомогне да се сведе до минимум въздействието на енергията от инсталации в морето върху местообитанията и защитените видове. Поради това следва да се насърчават по-нататъшните научни изследвания и експериментирание, за да се доразвият многофункционалните пилотни проекти и многофункционалният подход да стане по-оперативен и по-привлекателен за инвеститорите. Това може да се улесни в рамките на форумите за регионално сътрудничество. За държавите членки също така ще бъде полезно да обмислят включването на критерии за многофункционалност в процедурите за търгове и издаване на разрешителни.

Примери за успешни многофункционални пилотни проекти за енергия от възобновяеми източници в морето

Разположени в морето ветроенергийни паркове и аквакултури При изпълнението на **проекта MERMAID** бяха установени ползи за околната среда от различните комбинации от аквакултури и разположени в морето системи за енергия от възобновяеми източници. Това доведе до няколко пилотни проекта в Белгия, Германия, Испания, Франция, Нидерландия и Португалия за мекотели, водорасли и многофункционални разположени в морето платформи (напр. Edulis, TROPOS, Wier en Wind).

Защитените морски зони и синята икономика в Средиземно море. **Проектът PHAROS4MPA по програма Interreg** документира взаимодействието между защитените морски зони в Средиземноморието и синята икономика, включително ветроенергийните паркове в морето. Той осигурява насоки за предотвратяване или свеждане до минимум на въздействието на ключови сектори върху околната среда.

Сътрудничеството в Балтийско море спомогна за определянето на коридори за кабели и тръбопроводи, което свежда до минимум кръстосването с плавателни маршрути и

рисковете за рибарите (проект BalticLINes по програма Interreg) Някои рибари работят и на непълно работно време за ветроенергийни паркове в морето³⁶.

Директивата за морското пространствено планиране³⁷ изисква от всички крайбрежни държави членки да представят **националните морски пространствени планове на Европейската комисия до 31 март 2021 г.** Тези планове са предмет на стратегическа екологична оценка съгласно Директива 2001/42/ЕО (Директивата за СЕО) и на допълнителни оценки съгласно изискванията на директивите за местообитанията³⁸ и за птиците³⁹, за да се гарантира опазването на зоните по Натура 2000 и защитените видове⁴⁰. Тези процедури следва да гарантират, че потенциалните отрицателни въздействия върху природната среда се избягват и намаляват на много ранен етап от процеса на планиране.

Следователно основно предизвикателство е да се интегрират целите за развитие на енергията от възобновяеми източници в морето при разработването на националните морски пространствени планове на държавите членки въз основа на техните национални планове в областта на енергетиката и климата. Това ще подаде сигнал на предприятията и инвеститорите за намеренията на правителствата по отношение на бъдещото развитие на отрасъла на енергията от възобновяеми източници в морето, като ще помогне както на частния, така и на публичния сектор да планират.

В този контекст безопасността и сигурността са от първостепенно значение за морската среда. Районите с най-голям потенциал за производство на енергия от възобновяеми източници в морето са също така най-силно изложени на рискове от сблъсък с кораби, риболовни съоръжения, военни дейности или изхвърлени боеприпаси и химикали. Един общ стратегически подход на държавите членки към рисковете на равнище морски басейни би бил от полза за всички морски дейности, и особено за сектора на енергията от възобновяеми източници в морето, в който е налице голямо търсене на нови достъпни обекти.

Освен това солидното морско пространствено планиране може да доведе и до необходимата **защита на уязвими морски екосистеми** съгласно задълженията за постигане на добро екологично състояние, залегнали в рамковата директива за морската стратегия⁴¹, особено с оглед актуализацията на програмите им за морски мерки, които трябва да бъдат представени през 2022 г. Стратегията на ЕС за биологичното разнообразие призовава за разширяване и ефективно управление на европейската мрежа от защитени зони с цел разширяване на тяхната площ от 11 % на 30 % и строга защита на една трета от нея (спрямо 1 % днес).

За да се осигури успехът на широкомащабното планиране и внедряване на енергията от възобновяеми източници в морето ще бъде необходимо да се засили регионалното

³⁶В Германия и Дания

³⁷<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=celex%3A32014L0089>

³⁸<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:01992L0043-20130701>.

³⁹<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32009L0147>.

⁴⁰Комисията публикува съответното ръководство “Развитието на вятърната енергия и законодателството на ЕС за природата”

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/natura_2000_and_renewable_energy_developments_bg.htm

⁴¹<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0056&from=EN>

сътрудничество, също и чрез рамките за сътрудничество на макрорегионалните стратегии на ЕС⁴² и програмите за финансиране по Interreg⁴³. Както Директивата за морското пространствено планиране, така и рамковата директива за морската стратегия изискват от **държавите членки да работят съвместно през границите** на равнище морски басейн. Държавите членки са тези, които решават дали, къде и доколко да разширят производството на енергия от възобновяеми източници в морето в своята изключителна икономическа зона, но някои от проблемите по установяването на най-добрите обекти и успоредното ползване на морето за други цели могат да бъдат преодолени най-добре чрез разглеждането им на регионално равнище.

Европейската комисия ще продължи да работи в тясно сътрудничество с държавите членки за подпомагане на подготовката и изпълнението на националните морски пространствени планове и морските стратегии по координиран начин, като се отчитат регионалните съображения.

Стратегиите и плановите за морските басейни⁴⁴, както и **регионалните морски конвенции**⁴⁵, могат да подпомогнат хармонизирането и координацията на развитието на енергията от възобновяеми източници в морето между държавите членки. Регионалните морски конвенции имат за цел опазването на морската среда на определени морски региони. Те могат да бъдат форум за **споделяне на знания**⁴⁶ и за вземане на правно обвързващи решения. Много важно е да се укрепи сътрудничеството и координацията на морските басейни с други регионални форуми, посветени на енергията от възобновяеми източници и морското планиране.

Обществената консултация е неразделна част от екологичните и социално-икономическите оценки и от процесите на морско пространствено планиране. **Ранното ангажиране на всички засегнати групи е от решаващо значение** за своевременното внедряване на нови мощности. Регионалните или националните органи имат правно задължение и отговорност да ги информират проактивно за проектите, правилата и потенциала за развитие на многофункционални приложения на морското пространство. Комисията ще анализира допълнително взаимодействията между енергията от възобновяеми източници от инсталации в морето и други морски дейности, например рибарство, аквакултури, корабоплаване и туризъм⁴⁷, и настоятелно насърчава този диалог с най-засегнатите общности. На европейско, национално, регионално и местно равнище разработчиците на системи за енергия от възобновяеми източници в морето, другите ползватели на морето, социалните партньори, НПО и публичните органи в крайбрежните райони следва да встъпят в дългосрочна стратегическа дискусия относно постигането на споделени цели.

Накрая, енергията от възобновяеми източници в морето ще бъде устойчива, ако няма отрицателно въздействие върху околната среда, нито върху икономическото,

⁴² https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/

⁴³ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/european-territorial/

⁴⁴ https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/sea_basins_en.

⁴⁵ Хелзинкската конвенция за Балтийско море (HELCOM), Конвенцията OSPAR за Северно море и северозападната част на Атлантическия океан, Конвенцията от Барселона за Средиземно море и Конвенцията от Букурещ за Черно море.

⁴⁶ напр. насоките на OSPAR за развитието на ветроенергийните паркове (<https://www.ospar.org/work-areas/eiha/offshore-renewables>)

⁴⁷ <https://www.msp-platform.eu/sector-information/tourism-and-offshore-wind>

социалното и териториалното сближаване. Макар актуалните данни да показват, че това е възможно, ситуацията трябва да бъде наблюдавана и научните познания да бъдат актуализирани с увеличаването на мощностите и разработването на нови технологии. Поради това се нуждаем от повече и по-систематични **задълбочени анализи и обмен на данни**, като се използват най-добрите налични инструменти за моделиране, за да се наблюдават потенциалните кумулативни въздействия върху морската среда и взаимодействието между енергията от възобновяеми източници от инсталации в морето и други морски дейности, например рибарството и аквакултурите.

Комисията приканва разработчиците и заинтересованите страни от държавите членки да подобрят качеството и използването на услугата за мониторинг на морската среда „Коперник“ и Европейската мрежа за наблюдение и данни за морската среда (EMODnet). Тези услуги са платформи за свободно достъпни данни и предлагат много ценна информация на ползвателите на морето, особено на разработчиците на системи за енергия от възобновяеми източници в морето. Освен това компетентните органи следва да предоставят на операторите задължителни разпоредби за наблюдение на възможното въздействие върху морската среда и тези данни следва да бъдат публично оповестени и лесно достъпни. Като следваща стъпка данните трябва да бъдат анализирани и оценени, за да се осигурят използвани констатации и да се подкрепи вземането на политически решения.

За да стимулира диалога за екологичната, икономическата и социалната устойчивост на енергията от възобновяеми източници в морето, Комисията е готова да улесни и насърчи „общност за обмен на практики“, в която всички заинтересовани страни, промишлеността, социалните партньори, НПО и научните среди да обменят мнения и опит и да работят по съвместни проекти.

Ключови действия

- Комисията ще улесни трансграничното сътрудничество и ще насърчи държавите членки да включат цели за развитието на енергия от възобновяеми източници в морето в националните си морски пространствени планове в съответствие с националните планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК) (март 2021 г.)
- Комисията ще докладва за изпълнението на Директивата за морското пространствено планиране (МПП)⁴⁸, като отрази дългосрочното развитие на енергията от възобновяеми източници в морето. (2022 г.)
- Заедно с държавите членки и регионалните организации Комисията ще разработи общ подход и пилотни проекти за МПП на равнище морски басейн, като разгледа рисковете в морето и съвместимостта с опазването и възстановяването на природата (2021—2025 г.)
- Днес Комисията представя ръководство “Развитието на вятърната енергия и законодателството на ЕС за природата”⁴⁹.
- През 2021 г. Комисията ще стимулира диалог относно енергията от възобновяеми източници в морето между публичните органи, заинтересованите страни и учените

⁴⁸Член 14 от Директива 2014/89/ЕС

⁴⁹Известие на Комисията относно ръководство “Развитието на вятърната енергия и законодателството на ЕС за природата”, C(2020)7730 final

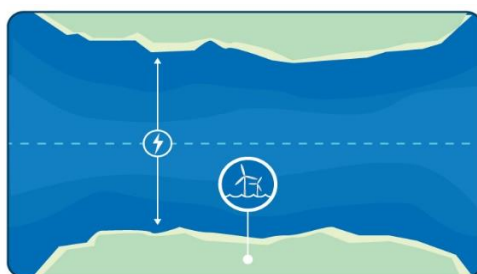
под формата на „общност за обмен на практики“. (2021 г.).

- Комисията ще подкрепя многофункционални проекти с държавите членки и регионалните организации (2021—2025 г.)
- Комисията и Европейската агенция по отбрана ще създадат съвместно действие за установяване на пречките пред развитието на енергията от възобновяеми източници от инсталации в морето в зони, запазени за отбранителни дейности, и ще подобрят успоредното съществуване.

4.2 Нов подход към енергията от възобновяеми източници в морето и инфраструктурата на електроенергийната мрежа

Пространственото планиране на енергията от възобновяеми източници в морето е тясно свързано с развитието на морските и бреговите мрежи. Настоящият раздел представя различни етапи от развитието на морската електроенергийна мрежа и какви мерки биха подпомогнали инфраструктурата, необходима за реализацията на мащабни проекти за енергия от възобновяеми източници в морето.

Повечето съществуващи ветроенергийни паркове в морето са били изградени като национални проекти, свързани пряко с брега чрез радиални връзки (фигура 1). Този начин на развитие на енергията от възобновяеми източници в морето се очаква да продължи, особено в районите, където разработването на инсталации в морето едва сега започва. Същевременно се очаква и операторите на националните електроенергийни мрежи (оператори на преносни системи) да продължат да изграждат трансгранични междусистемни връзки за търговия с електроенергия и сигурност на електроснабдяването.



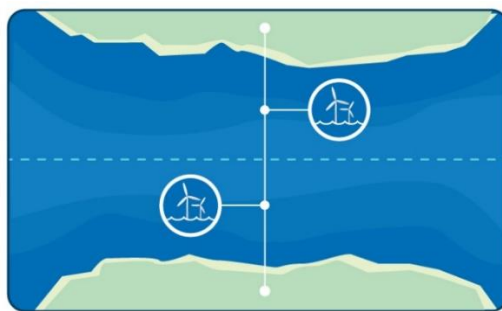
Фигура 1: Разположени в морето ветроенергийни паркове, свързани радиално към брега и отделна междусистемна връзка

За да се ускори внедряването на енергията от възобновяеми източници в морето по икономически ефективен и устойчив начин, от особено значение е по-рационалното планиране на преносната мрежа и развитието на сложнотворена електроенергийна мрежа⁵⁰. В този контекст през последните години беше отделено особено внимание на концепцията за така наречените **хибридни проекти**⁵¹. Хибриден проект може да бъде създаден по различни начини, включително енергийни острови и центрове. Като

⁵⁰Сложнотворената електроенергийна мрежа в морето би била подобна на електропреносната мрежа с много вътрешни връзки, разположена на брега, в която потокът на електроенергията може да бъде в много посоки.

⁵¹ Roland Berger GmbH (2019), Хибридни проекти: Как да се намалят разходите и пространството за разработки на инсталации в морето, проучване на морските енергийни клъстери в Северно море <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/59165f6d-802e-11e9-9f05-01aa75ed71a1>

пример за хибриден проект (фигура 2) производството на енергия от ветроенергийни паркове в морето е пряко свързано с трансграничен междусистемен електропровод⁵².



Фигура 2 Пример за хибриден проект, модел с връзки към магистрален електропровод.

Основната разлика между радиално свързаната мрежа и хибридните проекти се състои в това, че електроенергийната мрежа има двойна функционалност, която комбинира електроенергийна междусистемна връзка между две или повече държави членки и пренос на енергия от възобновяеми източници в морето до своите обекти на потребление.

В най-добрия случай част от бъдещата морска електроенергийна мрежа ще бъде изградена около хибридни проекти, когато те могат да намалят разходите и използването на морското пространство. Морските хибридни проекти обединяват производството на енергия от инсталации в морето и преноса ѝ в трансгранични условия, което води до значителни икономии по отношение на разходите и използването на пространството в сравнение със сегашния подход, който разчита на радиални връзки и отделно разработва трансгранични междусистемни електропроводи за търговия, без да свързва електропроизводството в морето. Хибридните проекти ще представляват междинна стъпка между национални проекти с по-малък мащаб и изцяло сложнотворена енергийна система от инсталации в морето и електроенергийна мрежа. В този контекст е необходима оперативната съвместимост между различните национални системи за енергия от инсталации в морето.

За да се постигне значително увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници в морето, разработването и планирането на морска електропреносна мрежа трябва да надхвърля националните граници и да обхваща целия морски басейн и следва все повече да взема предвид възможността за многофункционалност под формата на хибридни проекти или на по-късен етап на в по-голяма степен сложнотворена мрежа. Следователно като първа стъпка държавите членки трябва да възприемат координиран подход и да поемат дългосрочен ангажимент за развитие на енергията от възобновяеми източници в морето. Те следва заедно да определят амбициозни цели за възобновяеми енергийни източници във всеки морски басейн, като вземат предвид опазването на околната среда, социално-икономическите въздействия и морското пространствено планиране. Тези цели биха могли да се превърнат в **меморандум за разбирателство или междуправителствено споразумение** между съответните държави членки, като се вземат предвид особеностите на съответния морски басейн. Комисията е готова да съдейства в процеса на координация за постигане на споразумение по такъв дългосрочен ангажимент като обедини съответните държави членки и предостави

⁵² Фигура 2 - пунктираната линия представлява границата на ИИЗ.

практическа помощ (напр. Образец), за да се очертае ясна посока и да се отчетат свързаните с регионалното сътрудничество разпоредби съгласно Регламента на управлението на Енергийния съюз и действията в областта на климата⁵³. Тези ангажименти следва да бъдат отразени в актуализираните национални планове в областта на енергетиката и климата за периода 2023—2024 г.

Следващата стъпка ще бъде тези амбициозни цели да бъдат отразени в интегрираното планиране и разработване на регионална мрежа. Липсата на мрежи в морето или рискът от забавяне на разработването на такива мрежи може да бъде сериозна пречка пред бързото внедряване. Производството на водород и тръбопроводите за водород в морето са друг вариант за подаване на енергия от морето към сушата и следва да бъдат взети предвид при планирането на електропреносната и газопреносната мрежа. Самата мрежа ще трябва да бъде в състояние ефективно да интегрира очакваните високи генериращи мощности, като същевременно сведе до минимум използваното морско пространство. За да може даден инвеститор да вземе решение да вложи в производство на енергия от възобновяеми източници в морето, от особено значение е да има ясна представа за графика и планове за развитието на инфраструктурата на електроенергийната мрежа в морето и на сушата. Развитието на електроенергийната мрежа има по-дълги срокове на изпълнение (обикновено 10 и повече години) в сравнение с производството на енергия от инсталации в морето, което подчертава необходимостта от ориентирани към бъдещето инвестиции в мрежата. Освен това процедурите за издаване на разрешения в държавите членки следва да бъдат рационализирани, доколкото е възможно, за да се избегнат ненужни забавяния. При планирането на електроенергийната мрежа следва да се вземе предвид и необходимостта на сушата от свързване на енергията от възобновяеми източници в морето с производството на водород и т.н. Ангажиментите на държавите членки ще намалят риска за операторите на преносни системи (ОПС) да блокират активи в морето.

Постигането на тази цел ще изисква по-голяма **координация между ОПС в отделните държави членки** и националните регулаторни органи в един и същ морски басейн **при планирането на мрежовата инфраструктура**⁵⁴. Настоящата законодателна рамка, например Регламентът относно управлението на енергийния съюз и действията в областта на климата⁵⁵ и Директивата за морското пространствено планиране, както и стратегиите и конвенциите за морските басейни, вече предоставя възможност за по-добро регионално сътрудничество в отговор на необходимостта от по-добро съгласуване на регионалното планиране. Рамката за регионално сътрудничество, създадена съгласно Регламента за TEN-E с цел определяне на проекти от общ интерес, също е добър модел, върху който може да се гради.

В краткосрочен план изглежда необходимо да се установи **по-структурирано сътрудничество между държавите членки, ОПС и регулаторните органи**, за да се формулира по-интегрирано и оптимизирано регионално планиране на преносните мрежи в морето, което отразява морските пространствени планове. На по-късен етап планирането на преносните мрежи в морето може да се превърне в задача с по-голяма

⁵³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1999&from=BG>

⁵⁴ Това може да доведе до значителни икономии на разходи, както показват неотдавнашни проучвания, например *The Baltic Wind Energy Cooperation under BEMIP* („Сътрудничество в областта на вятърната енергия от инсталации в морето в Балтийско море в рамките на BEMIP“ (вж. препратката по-горе),

⁵⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1999&from=BG>

тежест, изпълнявана от **регионалните координационни центрове**⁵⁶, които ще започнат дейност през 2022 г. в допълнение на ролята на националните ОПС при изпълнението на задачи от регионално значение. В дългосрочен план структурното сътрудничество може да се подобри допълнително, като се създадат независими регионални оператори на системи в морето, които да експлоатират и развиват все по-сложнозатворени мрежи в морето.

За да могат държавите членки заедно да се ангажират за внедряването на възобновяеми енергийни източници от морето и разработването на свързаната с това инфраструктура е нужна повече яснота относно **разпределението на разходите и ползите**, както между съответните държави членки, така и между производствените активи и проектите за пренос. Поради това е необходимо да се разработи **надеждна методика за разпределяне на разходите** според мястото, където се натрупват ползите. Като се улесни поделянето на разходите между държавите членки, ОПС и разработчиците на ветроенергийни паркове в морето, това ще осигури необходимото предварително условие за постигане на интегрираната визия на равнище морски басейн.

За да се подготви за по-големи бъдещи количества енергия от инсталации в морето и по-иновативни и ориентирани към бъдещето мрежови решения, включително инфраструктура за водород, регулаторната рамка следва да даде възможност за **предварителни инвестиции**, например в разработването на електроенергийни мрежи в морето с по-голяма от първоначално необходимата преносна способност, или електроенергийни мрежи, оборудвани с технологични характеристики над необходимото в краткосрочен план.

Ключови действия

- Комисията ще изготви рамка за държавите членки, в която те да формулират съвместен дългосрочен ангажимент до 2050 г. за внедряване на енергия от възобновяеми източници в морето за всеки морски басейн (до 2021 г.)
- Комисията ще предложи рамка съгласно преразгледания регламент за TEN-E за дългосрочно планиране на преносните мрежи в морето от страна на ОПС, включително регулаторните органи и държавите членки във всеки морски басейн, както и за хибридни проекти (декември 2020 г.)
- В съответните си правомощия Комисията, държавите членки и регулаторните органи ще разработят рамка, която да позволява на ОПС да осъществят предварителни инвестиции в електроенергийни мрежи в морето, за да се подготвят за бъдещото разрастване и развитие (от 2021 г. нататък).
- Комисията ще публикува насоки на ЕС за начините за координиране на трансграничното поделяне на разходите и ползите по проектите за пренос на енергия, съчетани с разработването на проекти за производство на енергия (до 2023 г.)

⁵⁶Съгласно член 35, параграф 2 от Регламент (ЕС) 2019/943.

4.3 По-ясна регулаторна рамка на ЕС за енергията от възобновяеми източници в морето

При прехода към по-наситена енергийна мрежа в морето, с времето мрежите ще стават все по-интегрирани, а проектите – все по-сложни. В настоящото време на иновации и промени, предвидимата законова правна рамка е основният елемент, който трябва да осигури правна сигурност за всички участващи органи и да мобилизира финансиране от страна на инвеститорите.

Добре регулираният енергиен пазар следва да излъчва правилни сигнали по отношение на инвестициите. С Регламента за електроенергията се осигуряват правила за интегрирането на мащабни проекти за електроенергия от възобновяеми източници в енергийната система и пазара на електроенергия. За проекти на национално равнище в областта на енергията от възобновяеми източници в морето, пазарните правила в голяма степен отразяват пазарната структура на интегрирания пазар на електроенергия.

Въпреки това, независимо че проектите на национално равнище ще продължават да заемат голям дял от проектите в морето, в бъдеще се очаква по-сложни, трансгранични проекти за енергия от възобновяеми източници в морето, да стават все по-важни в повечето европейски морски басейни. Иновативните проекти като **енергийните острови или хибридните проекти**⁵⁷, както и **производството на водород в морето**, са изправени пред специфични предизвикателства, а съществуващата регулаторна рамка не е била разработвана с оглед на подобни проекти. Поради това е необходимо разясняване на правилата на пазара на електроенергия, като такова се предоставя с документа на службите на комисията, придружаващ настоящата стратегия.

Понастоящем е възможно хибридните проекти да бъдат така замислени, че да съответстват на съществуващото законодателство на ЕС и да носят ползи на обществото. Като се използват консултации и проучвания^{58,59}, създаването на **тръжна зона в морето** за хибриден проект може да се направи по начин, който е съвместим с правилата на пазара на електроенергия и може да бъде подходяща възможност за широкомащабно разгръщане на производство на енергия от възобновяеми източници в морето, тъй като то гарантира, че енергията от възобновяеми източници може да бъде изцяло интегрирана на пазара чрез едновременно интегриране на енергията от възобновяеми източници и използване на трансгранични връзки за търговия. Този подход гарантира, че електроенергията от възобновяеми източници може да се насочва там, където е необходима, като става част от електроенергийните графици и подкрепя сигурността на електроснабдяването на регионално равнище. Това намалява и необходимостта от скъпоструващи следпазарни коригиращи действия от страна на операторите на преносни системи. Освен това, то осигурява силни ценови сигнали за окуражаване на развитието на потреблението на електроенергия от източници в морето, като например „зеления водород“, произведен чрез електролиза.

Въпреки това в посочената конфигурация производителите на енергия от възобновяеми източници в морето вероятно биха получили по-ниска пазарна цена за

⁵⁷ В съображение (66) от Регламент (ЕС) 2019/943 на относно вътрешния пазар на електроенергия се съдържа подкрепа за развитието на хибридните проекти, *OJ L 158, 14.6.2019 г.*

⁵⁸ *Пазарни договорености за хибридни проекти в морето в Северно море (Thema Report 2020-11).*
<https://data.europa.eu/doi10.2833/36426>

⁵⁹ www.promotion-offshore.net/results/deliverables/

електроенергията от пазари, към които те са свързани, за да осигурят диспечирание. В зависимост от топологията на проектите, въздействието върху приходите се очаква да бъде ограничено до около 1 %⁶⁰ за над половината от бъдещите хибридни проекти. За някои проекти обаче то може да достигне дори 11 %. При проекти със значително по-ниски пазарни приходи това се случва, когато претоварването в мрежата прави спечелените от ОПС приходи от претоварване пропорционално по-високи. Необходимо е да се намери решение за този ефект на преразпределение, за да се съгласуват стимулите и да се даде възможност на хибридните проекти да се изявят, като позволят оползотворяването на цялата стойност на проекта.

Един от възможните начини за съгласуване на стимулите би бил да се позволи на държавите членки да преразпределят приходите от избягване на претоварване между производителите, действащи в дадена тръжна зона в морето, за да се гарантира, че хибридните проекти са привлекателни за инвеститорите в енергия от възобновяеми източници. Докато това не стане възможно съгласно законодателството на ЕС, всякакви стимули или схеми за подпомагане следва да вземат предвид ефекта на преразпределение и да гарантират, че няма забавяне в разгръщането на хибридните проекти.

Въз основа на прилагането на насоките за пазара, предоставени в придружаващия работен документ на службите на Комисията, тя ще направи оценка как наличната регулаторна рамка на електроенергийния пазар подпомага развитието на енергията от възобновяеми източници в морето и ще проучи дали има нужда от по-конкретни и целенасочени правила, както и под каква форма те да бъдат реализирани.

Друг въпрос, по който трябва да се работи, е практическото предизвикателство да се присъединят проекти към пазари с различни правила за присъединяване. Въпреки че на равнището на ЕС има правила относно присъединяването към мрежата, те не са били разработвани с оглед на електроенергийни мрежи в морето. Поради това, въз основа на опита от басейна в Северно море, трябва да бъде разработен общ подход към изискванията за присъединяване към електроенергийните мрежи за постоянен ток с високо напрежение (HVDC).

Внасянето на повече яснота в регулаторната рамка може също да предостави по-голяма видимост и предвидимост относно очакваните приходи. Една от основните цели на приетия неотдавна проект на пазара на електроенергия е той да се адаптира с оглед на енергията от възобновяеми източници. Поради това предприемачите в областта на енергията от възобновяеми източници следва да разглеждат цените на едро на електроенергията като важен компонент на приходите си. Въпреки че инвеститорите следва да носят пазарния риск, част от риска и недостатъчните приходи от пазарните цени могат да бъдат компенсирани с помощта на схеми за подпомагане в съответствие с правилата за държавна помощ, за да се гарантира, че проектите за енергия от възобновяеми източници в морето се развиват според нуждите.

Като се имат предвид нулевите пределни разходи за производството на електроенергия от възобновяеми източници в морето, понастоящем цените на едро на електроенергията са ниски в държавите членки с висок дял на производството на електроенергия от

⁶⁰ *Пазарни договорености за хибридни проекти в морето в Северно море (Thema Report 2020-11).*
<https://data.europa.eu/doi/10.2833/36426>

възобновяеми източници. Към настоящия момент националните мерки за подпомагане с конкурентни тръжни процедури в комбинация с цели за разгръщане са изиграли важна роля в развитието и окрупняването на технологиите за енергия от възобновяеми източници и свързаното с това намаляване на разходите. За осъществяване на предвиденото разгръщане на зрели технологии за получаване на енергия от възобновяеми източници в морето може да е необходима комбинация от ефективна регулаторна рамка за пазара и определена форма на **система за стабилизиране на приходите** (намаляване на риска, гаранции и споразумения за изкупуване на електроенергия) За да улесни този процес, Комисията ще насърчава най-добрите практики и диалога по различните схеми на търговете.

Освен това, все така ще бъде необходимо специално подпомагане за нововъзникващите технологии за възобновяеми източници в морето, като приливна енергия, от вълните и плаващите фотоволтаични и вятърни паркове, за да излязат от фазата на пилотни и демонстрационни проекти, чрез насочване на действията към технологичните решения, които най-добре съчетават икономическите цели на ЕС с неговите цели в областта на околната среда.

Съществуващите правила в съответствие с Директивата за енергията от възобновяеми източници⁶¹ и **Насоките за държавна помощ с оглед на енергетиката и защитата на околната среда** подкрепят технологично неутрален подход за подпомагане на енергията от възобновяеми източници, като обаче се признава, че специфични по отношение на дадена технология търгове могат да бъдат оправдани по-специално с оглед на особени обстоятелства във връзка с нови и иновационни технологии. През последните години тези правила значително допринесоха за развитието по-специално на енергията от разположени в морето ветрогенератори и ще продължат да имат важно значение за развитието на по-малко напредналите технологии. Комисията ще гарантира, че предстоящото преразглеждане на правилата за държавна помощ и Директивата за енергия от възобновяеми източници предоставят напълно осъвременена и годна рамка за ефективно от гледна точка на разходите внедряване на чиста енергия, включително енергия от възобновяеми източници в морето.

През следващите години диапазонът на **механизмите за сътрудничество**, достъпни съгласно Директивата за енергия от възобновяеми източници⁶² (ДЕВИ II) е обещаващ, що се отнася до постигането на по-висок дял на трансграничните проекти под формата на съвместни и хибридни проекти. Механизмите за сътрудничество, които предвиждат статистическо прехвърляне или съвместни проекти⁶³, биха могли да осигурят на държавите членки без излаз на море възможността на подкрепят инвестициите в енергия от възобновяеми източници в морето.

Комисията смята, че ясните насоки по въпроса за подходящото разпределение на разходите и ползите между заинтересованите страни (включително установяването на базово сътрудничество, споделяне на разходите и ползите и споразумение за сътрудничество), са ключови, за да се гарантира, че участващите държави членки получават нетна печалба от съвместната дейност.

⁶¹ Директива (ЕС) 2018/2001, ОВ L 328, 21.12.2018 г.

⁶² Директива (ЕС) 2018/2001, ОВ L 328, 21.12.2018 г.

⁶³ Член 6, член 7 и член 11 от преработената Директива за електроенергията от възобновяеми източници. Вж. също https://ec.europa.eu/energy/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive/cooperation-mechanisms_en.

Ключови действия

- В работния документ на службите на Комисията, който придружава настоящата стратегия, Комисията изяснява регулаторната рамка, по-специално по отношение на тръжните зони в морето, предназначени за хибридни проекти;
- Комисията ще предложи изменение на законодателството⁶⁴ за позволената употреба на приходите от избягване на претоварване, за да даде на държавите членки възможност да предоставят по-гъвкаво разпределение на приходите от избягване на претоварване с оглед на хибридните проекти в морето (2022 г.);
- Комисията ще натовари Комитета на заинтересованите страни⁶⁵ да подготви изменения на кодексите за присъединяване към мрежата за мрежи за постоянен ток с високо напрежение в морето (2021 г.).
- Комисията ще гарантира, че преразглеждането на насоките за държавна помощ за енергетиката и защитата на околната среда предоставя напълно актуализирана и годна рамка за ефективно от гледна точка на разходите за внедряване на чиста енергия, включително енергия от възобновяеми източници в морето (до края на 2021 г.).
- Комисията ще предложи насоки за споделяне на разходите и ползите за трансграничните проекти (2021 г.).

4.4 Мобилизиране на инвестициите от частния сектор във възобновяемите източници в морето: ролята на фондовете на ЕС

Нуждата от инвестиции за широкомащабно разгръщане на технологиите за енергия от възобновяеми източници в морето до 2050 г. се оценява на почти 800 милиарда евро, около две трети за финансиране на съответна инфраструктура на електроенергийната мрежа и една трета за производството на електроенергия в морето⁶⁶. Това означава, че към този сектор ще трябва да се насочат значително по-големи суми, отколкото досега. Годишните инвестиции в електроенергийни мрежи на сушата и в морето в Европа за десетилетието до 2020 г. възлизаха на 30 млрд. евро, но трябва да нараснат до над 60 милиарда евро през следващото десетилетие, а след 2030 г. на продължат да нарастват⁶⁷.

Очаква се частните капитали да осигурят по-голямата част от тези инвестиции. Инвестициите в тези дейности ще се ръководят от таксономията на ЕС за финансиране за устойчиво развитие в съответствие с нашите дългосрочни амбиции. Въпреки това, ефикасното и целенасочено използване на подпомагането от ЕС също ще има стратегическо значение за ускоряване на процеса. Във всеки морски басейн развитието на електроенергийната мрежа е предварително условие произведената в морето електроенергия да достигне до потребителите. За достигналите до зрелост технологии подобно подпомагане може да спомогне да се смекчи неефективността на пазара,

⁶⁴ Член 19 от Регламент (ЕС) 2019/943, ОВ L 158, 14.6.2019 г.

⁶⁵ https://www.acer.europa.eu/en/Electricity/FG_and_network_codes/Pages/European-Stakeholder-Committees.aspx

⁶⁶ Финансиране на хибридни активи в Северно море (Guidehouse, 2020-11)
<https://data.europa.eu/doi10.2833/269908>

⁶⁷ Оценка на въздействието на Плана за целите в областта на климата https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF

например чрез преодоляване на риска във връзка със стартирането на повече и по-големи проекти, или чрез намаляване на капиталовите разходи, които обикновено са много големи за този тип проекти. За по-малко напредналите технологии или за проекти в начален стадий финансирането от публични фондове на ЕС ще бъде от решаващо значение за създаване на пазари, за привличане на повече участници от частния сектор, подобряване на конкурентоспособността, намаляване на неопределеностите, ограничаване на разходите и ускоряване на напредъка по ранното разгръщане и търговската реализация.

Новата програма **InvestEU** може чрез различните си компоненти да предоставя подкрепа и гаранции за новите технологии с цел ускоряване на частните инвестиции, например да подпомогне научните изследвания и иновациите, развитието на инфраструктурата и стратегическите промишлени отрасли. Тъй като капиталовите разходи съставляват значителна част от общите разходи за инвестиции за новите проекти за съоръжения в морето, намаляването на риска и ограничаването на разходите за капитал може да има важно положително въздействие за мобилизиране на частни капитали и стимулиране на нови инвестиции. Отпускането на заеми от Европейската инвестиционна банка (ЕИБ), заедно с частните инвестиции, може да играе решаваща роля в сектора на енергията от възобновяеми източници в морето.

Освен това, средствата, освободени от нереализирани проекти по първата покана на **NER 300**, могат да се реинвестират чрез съществуващите финансови инструменти. Това дава възможност допълнително да се привлекат частни инвестиции в областта на нисковъглеродните иновации, включително в сектора на енергията от възобновяеми източници в морето.

В контекста на плана за възстановяване **NextGenerationEU Механизъмът за възстановяване и устойчивост (МВУ)**, разполагащ с 672,5 млрд. евро, насочва 37 % към екологичния преход и с това може да подпомогне реформите и инвестициите в енергията от възобновяеми източници в морето в рамките на водещата инициатива „Power up“.

Задълженията за разходи по Механизма за възстановяване и устойчивост ще трябва да бъдат поети до края на 2023 г. Поради това е особено важно за държавите членки да са в състояние да представят поредица от проекти в напреднал стадий на разработка в тясно сътрудничество с дружества, които вече се подготвят да инвестират. Комисията има готовност да предостави на държавите членки технически експертни знания и изграждане на капацитет с помощта на инструмента за техническа подкрепа на организаторите на проекти в рамките на консултантския център на InvestEU. Освен това, финансирането в рамките на МВУ може да подпомага производството на електроенергия от възобновяеми източници в морето и чрез инвестиции в обновяването на **пристанищната инфраструктура**, както и на **мрежовите връзки**. Той може да оказва също така подкрепа на **съпътстващите реформи**, необходими за улесняване на внедряването на енергията от възобновяеми източници в морето и интегрирането към енергийните системи (напр. чрез рационализирани процедури за издаване на разрешения, териториално устройство на електроенергийната мрежа и акваторията и търгове за енергия от възобновяеми източници в морето).

Инструментите на ЕС могат да помогнат да се мобилизира така необходимото финансиране за насърчаване на трансграничните решения в областта на енергията от възобновяеми източници, както и съвместните проекти. Механизмът за свързване на Европа (МСЕ) с новия механизъм за трансгранично производство на електроенергия от

възобновяеми източници, предоставя стимули за сътрудничество в областта на енергията от възобновяеми източници. Той може да се използва да се открият потенциални зони в морето за изграждане на съоръжения, да се финансират необходимите изследвания и по изключение да се финансират строителните работи за проекти между две или повече държави членки. Пример би могло да бъде съвместното разработване на плаващ ветроенергиен парк в подкрепа на водещите позиции на Европа в областта на технологиите. Инфраструктурният механизъм на МСЕ вече е финансирал енергийни проекти в морето, напр. Ветроенергиен център в Северно море, а в бъдеще би могъл да се насочи в по-голяма степен към разгръщане на трансгранична мрежова инфраструктура в морето, включително хибридни проекти и проекти със сложнотворени топологии.

Освен това, механизмът за финансиране на енергията от възобновяеми източници, който ще започне да функционира от 1 януари 2012 г., може да предложи решения за споделяне на ползите от енергийните проекти в морето с държавите членки, които нямат брегова линия. Всички държави членки, включително онези, които нямат излаз на море, могат да участват финансово в механизма, като избират типа проекти и технологии, които биха искали да подпомагат, включително проекти в морето. Въпросните държави членки ще получат в замяна статистически ползи⁶⁸ от енергията от възобновяеми източници, произведена от проектите, и на практика ще споделят потенциала за енергия от възобновяеми източници на държавите членки, в които проектът е изграден.

Описаният механизъм може да осигури подкрепа за широк диапазон проекти, от малки инсталации и иновативни технологии (например плаващи ветроенергийни паркове) до големи, трансгранични и хибридни проекти. Той може да включва безвъзмездни средства за компонента на производството на енергия от възобновяеми източници по проекти, насочени към производство на гориво от „Power-to-X“, проекти за производството и акумулирането на енергия, и от проектите, които получават под друга форма подкрепа за инфраструктура или за присъединяване към електроенергийната мрежа. Комисията възнамерява да даде ход на първата покана за представяне на проекти, валидна в целия ЕС, през 2021 г.

„Хоризонт Европа“ и Фондът за иновации ще предоставят подкрепа за изследователски, иновационни и демонстрационни проекти, необходими за бъдещото развитие и разгръщане на иновативни технологии за енергия от инсталации, разположени в морето, в Европа. По-специално, в рамките на Хоризонт Европа ще бъде възможно да се подпомага разработването и изпитването на нови и иновативни технологии за енергия от възобновяеми източници в морето, както и на компоненти и решения за тях⁶⁹. Фондът за иновации може да оказва подкрепа за демонстрирането на иновативни чисти технологии в пазарен мащаб, например океанска енергия, нови

⁶⁸ Например, ако държава членка допринася със средства в механизма, а той на свой ред подпомага ветроенергиен парк в морето в друга държава членка, тогава допринасящата държава членка ще отчита енергията от възобновяеми източници, произведена от проекта в приемащата държава членка, все едно че тази енергия е произведена във внасящата държава членка. На практика допринасящата държава членка без излаз на море ще повиши статистически своя процент на потребявана енергия от възобновяеми източници (откъдето ще произтекат статистически ползи), въпреки, че енергията е произведена и потребявана в друга държава. Това ще помогне на държавите членки да постигнат целите си относно използването на енергия от възобновяеми източници, независимо че проектите са разположени в друга държава членка.

⁶⁹ Вж. раздел 4.5.

технологии за плаващи ветрогенератори или проекти за комбиниране на ветроенергийни паркове в морето с акумулиране в акумулаторни батерии или с производство на водород. Подкрепата може да се комбинира с финансиране по InvestEU или МСЕ, за да се увеличи жизнеспособността на такива иновативни проекти и да се финансира съпътстващата инфраструктура. Държавите членки, които отговарят на условията на Фонда за модернизация⁷⁰ могат да използват ресурсите му за развитие на своя отрасъл на енергията от възобновяеми източници в морето.

Ключови действия

- Комисията ще насърчава държавите членки да включват реформите и инвестициите, свързани с разгръщането на използването на възобновяеми източници, включително на такива в морето, в своите национални планове за възстановяване и устойчивост в рамките на водещата инициатива „Power up“ на Механизма за възстановяване и устойчивост (2020—2021 г.)
- Комисията ще полага усилия за улесняване на развитието на трансгранични съвместни проекти, включително междусистемни връзки, в рамките на новия Механизъм за свързване на Европа и механизма за финансиране на енергията от възобновяеми източници, включително с помощта на механизъм за сливане под егидата на InvestEU (от 2021 г.)
- Комисията, ЕИБ и други финансови институции ще работят съвместно, за да подпомагат стратегическите инвестиции в енергията от инсталации, разположени в морето чрез InvestEU, включително за по-рискови инвестиции, които тласкат напред водещата позиция на ЕС в областта на технологиите.

4.5 Съсредоточаване на научните изследвания и иновациите в подкрепа на проектите в морето

Стимулирането на научните изследвания и иновациите е важно предварително условие за широкомащабно разгръщане на производството на енергия от възобновяеми източници в морето. Понастоящем инвестициите в научни изследвания и иновации в областта на чистата енергия идват предимно от частния сектор. През последните години ЕС инвестира средно по около 20 млрд. евро годишно в чиста енергия⁷¹, като инвестициите от стопански дружества се оценяват на 77 %, тези от националните правителства – на 17 %, а тези от фондовете на ЕС – на 6 %. За енергията от вятъра частният сектор има дори по-голяма роля, като осигурява около 90 % от финансирането на научните изследвания и иновациите в областта на вятърната енергия на сушата и в

⁷⁰ България, Хърватия, Чешката република, Естония, Унгария, Латвия, Литва, Полша, Румъния и Словакия.

⁷¹ Данни за научните изследвания и иновациите на SETIS, според методологията на JRC: Fiorini A., Georgakaki A., Pasimeni F., Tzimas E. (2017) Мониторинг на научните изследвания и иновациите R&I в нисковъглеродните енергийни технологии, JRC105642 и Pasimeni F., Fiorini A., Georgakaki A. (2019) Оценяване на частните разходи за научни изследвания и разработки в Европа за технологии за смекчаване на последиците от изменението на климата с помощта на патентните данни, World Patent Information. На разположение на адрес: <https://setis.ec.europa.eu/publications/setis-research-innovation-data>

морето⁷². Инвестициите в научни изследвания и иновации в областта на вятърната енергия в Европа са съсредоточени в Германия, Дания и Испания⁷³.

Публичните инвестиции в научни изследвания, иновации и разработки във веригата на стойността на вятърната енергия изиграха важна роля в развитието, мащабирането и разгръщането на сектора. Финансирането на научните изследвания и разработките нарасна от 133 млн. евро през 2009 г. до 186 млн. евро през 2018 г.⁷⁴. За последните десет години програмите на ЕС за научни изследвания и иновации⁷⁵ осигуриха около 496 млн. евро като безвъзмездни средства за енергия от вятъра в морето, като основното ударение беше поставено върху морските технологии, следвани от плаващите ветроенергийни паркове, новите материали и компоненти, поддръжката и мониторинга⁷⁶.

Настоящите приоритети на научните изследвания и иновациите в областта на енергията от възобновяеми източници в морето са свързани главно с конструкцията на турбините, развитието на инфраструктурата, кръговите авангардни материали и цифровизацията. Други скорошни иновации са насочени към логистичната верига/веригата на доставки, например към разработването на достатъчно компактни предавателни кутии за вятърните турбини, така че да се побират в стандартен товарен контейнер⁷⁷, както и към прилагането на подходи на кръговата икономика в рамките на жизнения цикъл на инсталациите. Хармонизираните технически стандарти могат да помогнат да се постигнат мащаб и ефикасност в това отношение. Други иновации и тенденции, при които се очаква най-голям растеж през следващите десет години, включват генератори на основата на свръхпроводници, усъвършенствани материали за стълбове и добавената стойност на вятърната енергия от разположени в морето инсталации. Тъй като производството на електроенергия от вятър в морето вече е утвърдена технология, в бъдеще научните изследвания и иновациите следва да се съсредоточат върху оптимизирането на съществуващите производствени процеси в сектори като широкомащабното производство на лопатки за витла.

Плаващите приложения изглежда се превръщат в жизнеспособен вариант за държавите и регионите от ЕС, разположени край по-дълбоки води като Атлантическия океан, Средиземно море и Черно море⁷⁸. Технологията на **плаващите ветроенергийни паркове** в по-дълбоки води и сурови условия още по-далеч от бреговата линия постепенно се приближава към пазарна жизнеспособност⁷⁹, като вече функционират

⁷² JRC, Обсерватория за нисковъглеродна енергия, Доклад за развитието на технологиите за вятърна енергия, Европейска комисия, 2019 г., JRC118314.

⁷³ JRC, Обсерватория за нисковъглеродна енергия, Доклад за развитието на технологиите за вятърна енергия, Европейска комисия, 2019 г., JRC118314.

⁷⁴ ICF, възложено от ГД „Вътрешен пазар, промишленост, предприемачество и МСП“ — Climate neutral market opportunities and EU competitiveness study (Проучване на възможностите за неутрален по отношение на климата пазар и на конкурентоспособността на ЕС) (проект, 2020 г.).

⁷⁵ Horizon 2020 and its predecessor FP7, for period 2009–2019. (Хоризонт 2020 и неговият предшественик Седма рамкова програма за периода 2009—2019 г.)

⁷⁶ JRC Wind Energy Technology Development Report (2020). (Доклад на JRC за развитието на ветроенергийната технология, 2020 г.).

⁷⁷ Стратегически план за енергийните технологии (SET), Offshore Wind Implementation Plan (План за изпълнение в областта на вятърната енергия от разположени в морето инсталации) (2018 г.).

⁷⁸ Плаващите ветроенергийни паркове са подходящи за дълбочини между 50 и 1000 метра.

⁷⁹ UNEP & Bloomberg NEF, Глобални тенденции в инвестициите в енергия от възобновяеми източници, 2019 г..

различни прототипи и малки проекти, които продължават да създават стопански възможности за операторите в ЕС.

Между 2007 г.⁸⁰ и 2019 г. разходите за НИИ в Европа във връзка с **енергията от вълните и приливната енергия** възлизат на общо 3,84 милиарда евро, като повечето от тях (2,74 милиарда евро) са с произход от частни източници⁸¹. В същия период по националните програми за НИИ са осигурени 463 милиона евро за разработки в областта на енергията от вълните и приливната енергия, докато фондовете на ЕС⁸² са подпомогнали НИИ с 493 милиона евро. Подкрепата от страна на ЕС може да бъде ключът за стимулиране на допълнителното финансиране на национално равнище от страна на публичния и частния сектор, за да се намали рискът при инвестиции в производството на енергия от океана, да се насърчи по-нататъшното изпитване и да се преодолее пропастта между демонстрация и внедряване. В хода на посочения период за всеки 1 милиард евро публично финансиране (от ЕС и национално) са привлечени средно 2,9 милиарда евро частни инвестиции.

За технологиите за използване на приливната енергия е може да се смята, че се намират на етапа преди пускането на пазара, а повечето технологии за производство на енергия от морските вълни все още са на етапа на научните изследвания и разработките. Плаващите фотоволтаични инсталации преминаха през разгръщане в промишлен мащаб в естествени и изкуствени вътрешни водни тела, като много от тях имат обещаващ потенциал в крайбрежните зони и зоните недалеч от бреговете. Водораслите също са обещаващ източник на устойчиви биогорива, които заслужават допълнителни изследвания и иновации.

Нарастващото количество енергия, произведена в морето с помощта на посочените морски технологии трябва да бъде подпомогнато от по-нататъшно развитие на иновативни технологии за инфраструктурата и електроенергийната мрежа. НИИ следователно трябва да подпомагат новите подходи за свързване на тези инфраструктури в сложнотворена мрежа, като се взема предвид увеличаването на ефективността чрез намаляване на загубите.

За пренасянето на дълги разстояния на произведената електроенергия постоянният ток с високо напрежение (ПТВН) е ефикасна и икономична алтернатива на променливия ток. Последните технологии за ПТВН могат да осъществяват междусистемни връзки между ветроенергийни паркове и електроенергийни мрежи, да диспечират произведената в морето електроенергия към съответния ѝ пазар, при спазване на задължителните условия за сигурност на електроенергийната мрежа и устойчивост. Въпреки това, широкомащабното им разгръщане не е просто поради високата цена, различното изпитване и потвърждаване на конфигурациите при различните оператори, а също и проблемите с оперативната съвместимост на преобразувателите на различните доставчици. Поради това, като осигурява подпомагане в рамките на Хоризонт Европа

⁸⁰ Начало на инициативата по Стратегическия план за енергийните технологии (SET).

⁸¹ Частните инвестиции се оценяват на основата на данните за патенти, които са достъпни чрез Patstat. Източници: Fiorini, A., Georgakaki, A., Pasimeni, F. and Tzimas, E., (2017) [Monitoring R&I in Low-Carbon Energy Technologies](#), JRC105642, EUR 28446 EN and Pasimeni, F., Fiorini, A., and Georgakaki, A. (2019). [Assessing private R&D spending in Europe for climate change mitigation technologies via patent data \(Оценка на частните разходи за НИИРД в Европа с помощта на патентните данни\)](#). World Patent Information, 59, 101927.

⁸² Включително европейския фонд за регионално развитие (ERDF), който е участвал също и във финансиране на проекти по Interreg.

за етапите на проектиране и изпитване на системите за ПТВН, през 2030 г. Комисията ще се насочи към инсталирането на **първата многоизводна система за ПТВН** с множество доставчици в Европа.

Ще е важно да се улесни изпитването на новите технологии за бъдещите електроенергийни мрежи в морето по отношение на гъвкавостта, акумулирането („Power-to-X“), акумулаторните батерии и цифровизацията за ефективното интегриране на ветроенергийните паркове в морето в енергийната система, и да се разработва производството на катализатори и енергоносители, например водород и амоняк. В средно- до дългосрочен план превръщането на електроенергията от възобновяеми източници във водород в рамките на обекта и експедирането му или предоставянето му за зареждане на място ще стане осъществимо. Поради това осъществяването подпомагане на НИИ в рамките на плана за действие за акумулаторните батерии, водородната стратегия и съответните съюзи е също така от ключово значение в това отношение.

Също така има нужда от изследване на отражението за околната среда на технологиите за инсталации, разположени в морето, за да се попълнят празнините в данните и информацията. Подобряването на познанията и способностите за моделиране ще улесни в бъдеще както определянето на зони за разгръщане, така и процеса на издаване на разрешение.

Действията в бъдеще трябва да намерят решение на тези предизвикателства пред НИИ, а също и възможности, които са присъщи на разработването и внедряването на електроенергията от инсталации, разположени в морето. Сред тях са интегрирането на инфраструктурата, кръговостта още при проектирането, заместването на суровините от критично значение, намаляването на въздействието върху околната среда на технологиите за инсталации, разположени в морето, и създаването на умения и работни места.

Комисията ще проучи как технологичното развитие в производството на електроенергия от възобновяеми източници в морето и съответната инфраструктура могат да бъдат устойчиво подпомогнати и внедрени, включително чрез научноизследователска мисия „Добро състояние на океаните, моретата и крайбрежните и вътрешните води“.

Ключови действия

- *В рамките на първата работна програма на „Хоризонт Европа“ за 2021 и 2022 г., Комисията предлага да:*
 - се подкрепи сътрудничеството между операторите на преносни системи, производителите и разработващите инсталации за вятърна енергия в морето да започнат широкомащабен проект за демонстрация на електроенергийна мрежа за ПТВН през 2022 г.;
 - се разработят нови проекти за вятърна енергия, енергия от океана и технология за плаващи слънчеви панели, например с помощта на „Хоризонт Европа“
 - да се подобри промишлената ефективност по цялата верига на стойността на електроенергията от възобновяеми източници в морето, като се използват цифрови технологии с основани на данните подходи и устройства, използващи интернет на предметите
 - системно да се интегрира принципът за „кръговост още при проектирането“

в НИИ във връзка с възобновяемите източници.

- Комисията ще преразгледа целите по Стратегическия план за енергийните технологии (SET) относно енергията от океана и вятърната енергия от разположени в морето инсталации, както и съответните графици за изпълнение, и ще стартира допълнителна група по плана за ПТВН в рамките на SET.
- Комисията ще проучи как технологичното развитие в производството на електроенергия от възобновяеми източници в морето и съответната инфраструктура могат да бъдат устойчиво внедрени в социалноикономическите екосистеми и морската среда, например като се изучават кумулативното въздействие и социалната осведоменост.
- Комисията ще работи с държавите членки и регионите, включително островите, за да използва съгласувано наличните средства за технологии за океанска енергия, за да постигне обща мощност от 100 MW в целия ЕС до 2025 г. и около 1 GW до 2030 г.

4.6 По-силна верига на доставките и на стойността в цяла Европа

За да реализира разширяването на мащаба и да достигне 300-40 GW енергия от възобновяеми източници в морето, веригата на доставки на енергия от възобновяеми източници в морето трябва да бъде в състояние да увеличи капацитета си и да поддържа по-висока скорост на инсталиране. Всички – от производителите на материали за защита от корозия, на ветрогенератори и океански турбини до доставчиците на кули, фундаменти, плаващи устройства и кабели – имат нужда от инвестиции, за да развият производството си. Някои пристанища ще се нуждаят от обновяване и ще трябва да бъдат построени и пуснати в експлоатация нови плавателни съдове. Например, само някои европейски пристанища понастоящем са пригодни за сглобяване, производство и обслужване на съоръжения за производство на електроенергия в морето. Според оценки на промишления сектор, за обновяване на пристанищната инфраструктура и плавателните съдове са необходими общи инвестиции от 0,5 до 1 милиард евро. Стоотици доставчици на компоненти, много от които са МСП, също имат нужда от осъвременяване.

Политиките, насочени към потребителите, например дългосрочното планиране, регионалното сътрудничество и ясната регулаторна рамка могат да осигурят сигнали и да дадат предварителна оценка на бъдещите обеми, за които промишлеността и инвеститорите трябва да направят предварителни инвестиции и да индустриализират своите производствени мощности.

Същевременно, политиките, свързани с предлагането, също могат да се окажат необходими. Европейската верига на енергоснабдяване от възобновяеми източници в морето е динамична и много конкурентоспособна, но тя ще срещне предизвикателства във връзка с растежа си и със запазването на превъзходството си в контекста на засилващата се конкуренция на глобалните пазари. В съобщението, озаглавено „Нова промишлена стратегия за Европа“⁸³, Комисията подчерта необходимостта от по-стратегически подход към промишлените сектори в областта на енергията от възобновяеми източници и веригата на доставки, която ги поддържа, за да се запази водещата позиция на Европа в глобален мащаб.

⁸³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_416

Поради това, Комисията ще подсили Промисления форум за чиста енергия по въпросите на възобновяемите енергийни източници, създаден с пакета „Чиста енергия за всички европейци“, за да обедини промишлени лидери, промишлени клъстери, дружества и доставчици на услуги, ОПС, инвеститори, гражданското общество, научните среди и да го разшири, за да включи национални и регионални органи. Форумът ще подпомага изготвянето на оценки на конкурентоспособността на промишлеността⁸⁴ и ще помага да се определят критичните сегменти от веригата на доставките и съответните им инвестиции, които трябва да се увеличат, за да се гарантира, че целите на ЕС във връзка с развитието на възобновяемите източници могат да бъдат постигнати.

В рамките на *Форума* ще бъде създадена специална работна група по енергията от възобновяеми източници в морето, за да определи и предложи решения за пречките пред бързото разрастване на паневропейска верига на енергоснабдяване от възобновяеми източници в морето, да улесни сътрудничеството и да обедини експертните познания от технологиите в областта на енергията от инсталации, разположени в морето и от различните вериги на енергоснабдяване от възобновяеми източници, в съответствие с правилата за конкуренция. Работната група по енергията от възобновяеми източници в морето ще помага да се следи напредъкът и ще работи по дейностите, записани в настоящата стратегия. Като се има предвид нарастващата тенденция да развиват инсталациите за енергия от възобновяеми източници в своите портфейли, традиционните нефто- и газодобивни дружества, работещи в морето, биха могли да имат интерес да се присъединят към платформата, като допринесат със знания, умения и инсталации.

Предизвикателството на уменията

Широкомасштабното разгръщане на производството на енергия от възобновяеми източници в морето и съответната верига на стойността следва да бъдат от полза за голям брой региони и територии. То може да даде възможност на регионите, най-засегнати от прехода към неутрална по отношение на климата икономика — от тези с високо потребление на въглерод и такива с въгледобивна промишленост, региони, в които е необходима конверсия на морската газодобивна и нефтодобивна промишленост до периферните и най-отдалечените региони — да диверсифицират икономиките си. То би могло да предложи алтернативни възможности за висококачествена заетост на квалифицираните работници, засегнати от прехода. Поддръжката на енергийната инфраструктура в морето би могла да има балансиращо икономическо въздействие в места със силно зависима от сезона промишленост (туризъм, рибарство и т.н.), като предлага постоянно и предвидимо работно направление за местните работници и МСП през цялата година.

Използването на този потенциал предполага преодоляване на редица предизвикателства по отношение на работната сила, уменията, в това число относно грамотността в областта на информационните и комуникационните технологии, и наличието на тези умения на необходимите места. Секторът вече изпитва трудности да привлича и обучава работници с необходимите умения. 17-32% от дружествата изпитват пропуски в уменията, а в техническата област 9-30% изпитват недостиг на умения. При движението си напред държавите членки ще трябва да подпомагат

⁸⁴ Вж. COM(2020) 953

действия по Европейската програма за умения за устойчива конкурентоспособност, социална справедливост и издръжливост, и да проектират и създават повече схеми за образование и обучение, ориентирани към сектора на енергията от възобновяеми източници в морето в съответствие със своите очаквани цели за развитие⁸⁵. През 2019 г. само 12 държави от ЕС са имали такива програми⁸⁶, каквито липсват дори в някои държави със значителен потенциал за създаване на промишленост в морето. Очаква се създаването на работни места да бъде значително, особено за изследователи, инженери, научни работници и техници. Държавите членки могат да използват фондовете по политиката за сближаване, Европейския социален фонд плюс и Механизма за справедлив преход за финансиране на тези програми.

Техническите и академичните образователни програми в държавите членки следва да въздействат върху нарастващите нужди до 2050 г., за да привличат млади работници с необходимия профил за работа в сектора на енергията от възобновяеми източници в морето. Центровете за високи постижения в областта на професионалното образование могат да помогнат да се посрещнат нуждите от придобиване на нови умения, чрез обединяване на широк диапазон от местни партньори — доставчици на професионално обучение (в средното и във висшето образование), работодатели, изследователски центрове, агенции за развитие, услуги за заетост, за развитие на екосистемите на уменията.

Подход на кръговата икономика

Извеждането от експлоатация, повторната употреба и рециклирането на компонентите на вятърните турбини, по-специално лопатките, изработени от композитен материал, е друго предизвикателство, което трябва да се преодолее. Научните изследвания върху пригодността за рециклиране и въздействието върху проектирането все още са доста фрагментирани и често се основават на специфични, необщи приложения. Необходимо е по-системно да се интегрира принципът за „кръговост още при проектирането“ в НИИ във връзка с възобновяемите източници. Това означава да се подобрят съществуващите технологии (и да се разработват нови), като се имат предвид ефективността на производствения процес, по-дългият експлоатационен срок на инсталациите и „краят на експлоатационния срок“ на компонентите. Това ще повиши запазването на стойност на продуктите и услугите в производството на енергия от възобновяеми източници и ще намали натиска върху природните ресурси. Необходима е цялостна оценка на материалите, които се използват в технологиите за енергия от възобновяеми източници в морето. Тя трябва да обхване не само аспекти като цена и токсичност, но също и въпроси като повторното използване на материалите и годността им за рециклиране, ограниченията при снабдяването, както и увеличената сигурност на доставките на материали от критично значение. Следва да бъдат проучени практиките във връзка с повторната употреба и рециклирането на вятърните турбина на сушата, тъй като те ще трябва да бъдат изведени от експлоатация в близкото бъдеще.

⁸⁵ Само 5% от наличните програми за образование и обучение пряко обхващат енергията от възобновяеми източници в морето. Големи пропуски има в области като електромеханиката, сглобяването, водолазното дело, шлосерството и здравеопазването и сигурността.

⁸⁶ Източник: Проект MATES (Maritime Alliance for fostering the European Blue Economy through a Marine Technology Skilling Strategy), 'Baseline report on present skills gaps in shipbuilding and offshore renewables value chains' (Морски алианс за стимулиране на европейската синя икономика чрез стратегия за професионална квалификация в областта на морските технологии) www.projectmates.eu

Веригата на стойността на възобновяемите енергийни източници в морето се поддържа от глобалната верига на доставки, и разчита на вносни суровини и компоненти за производството (редкоземни елементи за постоянните магнити, стомана и композитни материали). Тъй като търсенето на тези материали се очаква да се увеличи (например редкоземните елементи, използвани в постоянните магнити, могат увеличат цената си десет пъти до 2050 г.⁸⁷), необходимо е усилията да се съсредоточат върху начините за осигуряване на непрекъснати доставки, намаляването на зависимостта и скъсяване на веригите за доставка. Новият европейски алианс за суровините⁸⁸ ще помогне да се увеличи устойчивостта на веригата на доставки. Подобряването на кръговостта на цялата верига на доставки ще играе важна роля в смекчаването на увеличените зависимости.

Промислеността на ЕС и световните пазари

Отрасълът на енергията от възобновяеми източници в морето на ЕС е силно конкурентоспособен на световния пазар и има силен капацитет за износ, като Китай и Индия са основните конкуренти в световен мащаб. Между 2009 и 2018 г. търговският баланс на ЕС е останал положителен и продължава да се увеличава. През 2018 г. дружествата от ЕС са осъществили 47 % от световния износ. Осем от десет износители в световен план са държави от ЕС. Световният пазар следователно предоставя значителни търговски възможности на дружествата от ЕС. Очаква се в Азия мощностите за вятърна енергия от разположени в морето инсталации да достигнат около 95 GW до 2030 г. (при прогнозиран световни мощности от почти 233 GW до 2030 г.)⁸⁹. През 2018 г. почти половината от инвестициите в световен мащаб, насочени към производството на вятърна енергия от разположени в морето инсталации, са осъществени в Китай⁹⁰. Световният пазар за нови технологии като например плаващи ветроенергийни паркове, а в бъдеще и енергия от океана, може също да предостави обещаващи нови възможности за реализация на европейската промишленост.

Международни партньорства

Чрез дипломатията в рамките на Зеления пакт ЕС активно се ангажира със своите международни партньори да **подпомогне създаването на благоприятна среда** за развитието на енергията от възобновяеми източници в морето, като включи и държавите с ниски доходи и новопоявяващите се пазари. Тази подкрепа може да включва регулаторната рамка, техническите стандарти, местните/националните търговски сдружения, изграждането на капацитет за присъединяване към и управление на електроенергийната мрежа, професионална подготовка, както и инвестиции за намаляване на риска с гаранции, като например Европейската гаранция за енергия от възобновяеми източници в рамките на Европейския фонд за устойчиво развитие (ЕФУР)⁹¹.

⁸⁷Производството на европейски ветрогенератори зависи от вноса на графит (от който 48% се внасят от Китай), кобалт (от който 68% се внасят от Демократична република Конго), литий (от който 78% се внасят от Чили) и редкоземни метали (от които почти 100% са внос от Китай). Източник: Европейска комисия, Доклад за стратегическо прогнозиране за 2020 г. (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/new-push-european-democracy/strategic-foresight/2020-strategic-foresight-report_bg).

⁸⁸[COM\(2020\) 474 final](#).

⁸⁹GWEC 2020, Global Offshore Wind Report, 2020 г.

⁹⁰IRENA — Future of wind (Бъдещето на вятърната енергия) (2019 г., стр. 52).

⁹¹Регламент (ЕС) 2017/1601 на Европейския парламент и на Съвета от 26 септември 2017 г. за създаване на Европейски фонд за устойчиво развитие (ЕФУР), гаранция от ЕФУР и Гаранционен фонд на ЕФУР

ЕС и неговите държави партньори са също така ангажирани да постигнат целите за устойчиво развитие (ЦУР), включително ЦУР7, и следователно подкрепят внедряването на достъпна енергия от възобновяеми източници в целия свят. В съответствие с целите на политиката на ЕС да подкрепя прехода към чиста енергия на енергийната система на държавите партньори, електроенергията от възобновяеми източници в морето ще играе важна роля. Това може да се превърне в ситуация, в която всички печелят, както промишлеността на ЕС в областта на енергията от възобновяеми източници в морето, която ще получи възможност да навлезе на нови пазари, така също и държавите партньори, които ще увеличат дела на енергия от възобновяеми източници в енергетиката си и ще натрупат знания и капацитет в този сектор.

ЕС е готов и има волята да споделя своя опит в сферата на промишлеността и под различни форми да си сътрудничи с трети държави. Това може да включва обмена на най-добри практики и регулаторни подходи, разработването на съвместни проекти със съседните държави в зависимост от равнището на привеждане в съответствие на регулаторните рамки и на съгласуваността с приоритетите на политиката на ЕС по отношение на стандартите в областта на околната среда и други стандарти.

Държавите членки и промишленият сектор следва да бъдат активно ангажирани в насърчаване на приемането на стандартите на ЕС на двустранно и международно равнище, което включва активно участие в международните органи за стандартизация.

Като създател на технологии (включително на технологии за електроенергийната мрежа) ЕС трябва да възприеме по-решителен подход към утвърждаването на своите интереси чрез търговската политика. Във все по-голяма степен някои пазари налагат изисквания за местно съдържание или приемат други дискриминационни или търговски ограничителни мерки с цел насърчаване на местните промишлени сектори. Комисията ще вземе активно участие в насърчаването на сближаването на нормативната уредба и разпространението на международните стандарти, като същевременно се противопоставя на неоправданото въвеждане на изисквания за местно съдържание и други препятствия пред търговията в трети държави. Споразуменията за свободна търговия и международното сътрудничество следва да спомагат за установяване на неизкривени условия на търговия и за подобряване на достъпа до пазарите, но също и да отчитат необходимостта от сближаване на нормите и стандартите, от гъвкави пазари на електроенергия и справедливи условия на достъп до електроенергийните мрежи в трети държави. В случай на бариери за достъп до пазара Комисията ще налага правата на ЕС в съответствие с международните търговски споразумения чрез пълноценно използване на правните средства за защита, с които разполага, в това число многостранните и двустранните механизми за уреждане на спорове.

Ключови действия

- Комисията и ENTSO-E ще насърчават стандартизацията и оперативната съвместимост на преобразувателите на различните производители (ще започне да функционира през 2028 г.); Комисията, държавите членки и промишлеността ще работят заедно за насърчаване на международното приемане на стандартите на ЕС;
- Комисията ще даде нов тласък на Промисления форум за чиста енергия в

областта на възобновяемите източници, за да стимулира развитието на веригата на стойността на възобновяеми източници и ще създаде в рамките на форума специална работна група по въпросите на енергията от възобновяеми източници в морето (2021 г.);

- Комисията ще окуражи държавите членки и регионите да използват фондовете по политиката за сближаване за периода 2021—2027 г., включително Европейския социален фонд плюс и Механизма за справедлив преход, когато е целесъобразно, за да подпомагат инвестициите в енергия от възобновяеми източници в морето, да стимулират икономическата диверсификация, да създават нови работни места и да въвеждат схеми за придобиване на нови умения/повишаване на уменията;
- Комисията ще подкрепи компетентните национални и регионални органи при създаването и предоставянето на специфични програми за образование и обучение, включително в техническото и висшето образование, за да развива разнообразието от умения в областта на енергията от инсталации, разположени в морето, и да привлича млади работници, притежаващи необходимия профил и работници, които са придобили нови умения или са повишили уменията си, към работни места в областта на енергията от възобновяеми източници в морето, включително и чрез действия в рамките на Програмата за умения.
- Комисията ще насърчава достъпа до пазара в трети държави, включително като работи по премахването на препятствията пред проектите в сферата на енергията от възобновяеми източници в морето и като използва в пълния им обем средствата за правна защита.
- Комисията ще подпомага разкриването на нови пазари за енергията от възобновяеми източници в морето и ще консолидира съществуващите чрез диалог по въпросите на стандартите за политическите рамки и развитието на сектора в преговорите за енергетиката на ЕС с държавите партньори (в момента);
- Комисията ще изготви анализ на разходите и въздействието на извеждането от експлоатация на инсталациите, разположени в морето, с оглед да се направи оценка дали – както за демонтирането на съществуващите инсталации, така и за дейностите по извеждане от експлоатация в бъдеще – са необходими правни изисквания на равнището на ЕС, за да се минимизира въздействието върху околната среда и икономиката.

5. Заключение

Използването на енергията от възобновяеми източници в морето е един от най-обещаващите пътища за повишаване по достъпен начин на производството на електроенергия в бъдеще, по начин, който съответства на целите на Европа в областта на декарбонизацията и очакваното покачване на потреблението на електроенергия. Океаните и морските басейни на Европа имат голям потенциал, който може да бъде използван по устойчив и екологосъобразен начин в допълнение на други икономически и социални дейности.

С настоящата стратегия увеличаването на мащаба на енергията от възобновяеми източници в морето и използването ѝ се определят като приоритет на ЕС. Потенциалът на енергията от възобновяеми източници в морето е наличен под различни форми във всички европейски океани и морета, включително островите и най-отдалечените региони. Неговото развитие ще има положително въздействие в промишлената,

икономическата и социалната сфера, което ще се прояви в целия ЕС и неговите региони.

По отношение на прикрупените към дъното и плаващите инсталации, предизвикателството се състои в създаването на оптимална среда за съхраняване и усилване на импулса, създаден в Северно море, разпространяване на най-добрите практики и опит и в други морски басейни, като се започне с Балтийско море, и подпомагане на повсеместното им разпространение. За другите технологии, предизвикателството е в мобилизирането на достатъчно и добре насочено финансиране за целите на научните разработки и демонстрации, в намаляването на разходите и пускането на тези технологии навреме на пазара, за постигане на промяна.

Успехът на енергията от възобновяеми източници в морето може да донесе голяма промяна за Европа, той може да гарантира, че ЕС осъществява устойчив енергиен преход, и да ориентира държавите членки към реалистичен път към нулево замърсяване и неутралност по отношение на климата до 2050 г. Той може също много да допринесе за възстановяването след кризата от COVID-19, като сектор на икономиката на ЕС, който е световен лидер и който се очаква да расте експоненциално пред идните десетилетия.

Постигането на окрупняването, предложено от настоящата стратегия, ще изисква сътрудничеството на всички засегнати страни: държавите членки, гражданите на ЕС, социалните партньори, НПО и всички ползватели на морето, по-специално сектора на възобновяемите източници и секторите на рибарството и аквакултурите. В този дух Комисията ще организира през 2021 г. Европейска конференция на високо равнище по въпросите на възобновяемите източници в морето, като обедини членовете на съществуващите формати за регионално сътрудничество, за да насърчи обмена на най-добри практики и да обсъди общите предизвикателства.

Комисията приканва институциите на ЕС и всички заинтересовани страни да обсъдят политическите действия, предложени в настоящата стратегия и да обединят силите си, за да започнат незабавно тяхното реализиране.