

BG

BG

BG



ЕВРОПЕЙСКА КОМИСИЯ

Брюксел, 17.11.2010
COM(2010) 677 окончателен

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

**Приоритети за енергийна инфраструктура за 2020 г. и по-нататък —
план за интегрирана европейска енергийна мрежа**

{SEC(2010) 1395 окончателен}

{SEC(2010) 1396 окончателен}

{SEC(2010) 1398 окончателен}

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

**Приоритети за енергийна инфраструктура за 2020 г. и по-нататък —
план за интегрирана европейска енергийна мрежа**

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Въведение	4
2.	Предизвикателствата пред инфраструктурата изискват спешни действия.....	6
2.1.	Електроенергийни мрежи и акумулиране на енергия	6
2.2.	Газопреносни мрежи и съхранение на природен газ.....	7
2.3.	Топлофикационни мрежи и селищни охладителни мрежи.....	8
2.4.	Улавяне, пренос и съхранение на CO ₂ (CCS).....	8
2.5.	Инфраструктура за пренос и рафиниране на нефт и олефини	8
2.6.	Пазарът ще осъществи повечето инвестиции, но някои препятствия продължават да съществуват	9
2.7.	Инвестиционните потребности и недостигът на финансови средства	10
3.	План за енергийна инфраструктура: нов метод за стратегическо планиране....	11
4.	Европейски приоритети за инфраструктура за 2020 г. и по-нататък.....	11
4.1.	Приоритетни коридори за пренос на електроенергия, газ и нефт.....	11
4.1.1.	Преустройство на електропреносната мрежа на Европа, така че да е подходяща за условията в 2020 г.....	11
4.1.2.	Разнообразяване на газовите доставки в една напълно взаимосвързана и гъвкава газова мрежа на ЕС	12
4.1.3.	Осигуряване на сигурност на нефтените доставки.....	13
4.1.4.	Въвеждане на технологии за интелигентни енергийни мрежи	13
4.2.	Подготовка на мрежите, които ще служат в дългосрочен план	14
4.2.1.	Европейски електропреносни магистрали.....	14
4.2.2.	Европейска инфраструктура за пренос на CO ₂	15
4.3.	От приоритети към проекти	15
5.	Инструментариум за ускоряване на изпълнението	16
5.1.	Регионални клъстери	16
5.2.	По-бързи по-прозрачни процедури за издаване на разрешения.....	16
5.3.	По-добри методи и информация за политическите ръководители и гражданите	18
5.4.	Създаване на стабилна рамка за финансиране	18

5.4.1.	Привличане на финансиране от частни източници чрез подобро разпределяне на разходите.....	18
5.4.2.	Оптимизиране на привличането на публични и частни източници чрез смекчаване на рисковете за инвеститорите	19
6.	Заклучения и перспективи	20
ПРИЛОЖЕНИЕ		21
Въведение.....		21
2.	Развитие на търсенето и предлагането на енергия	22
3.	Приоритетни коридори за пренос на електроенергия, газ и нефт.....	30
3.1.	Преустройство на електропреносната мрежа на Европа, така че да е адекватна за 2020 г.....	30
3.1.1.	Морска електропреносна мрежа в северните морета	30
3.1.2.	Междусистемни електропреносни връзки в Югозападна Европа.....	34
3.1.3.	Междусистемни електропреносни връзки в Централна/Източна и Югоизточна Европа	36
3.1.4.	Изпълнение на Плана за взаимосвързване на Балтийския енергиен пазар в областта на електроенергетиката.....	37
3.2.	Разнообразяване на газовите доставки в напълно взаимосвързана и гъвкава газова мрежа на ЕС	38
3.2.1.	Южен коридор.....	38
3.2.2.	Газопреносни връзки север—юг в Източна Европа	40
3.2.3.	Изпълнение на Плана за взаимосвързване на Балтийския енергиен пазар в областта на природния газ.....	41
3.2.4.	Коридор север—юг в Западна Европа	42
3.3.	Гарантиране на сигурност на нефтените доставки	42
3.4.	Въвеждане на технологии за интелигентни енергийни мрежи	44
4.	Подготовка на мрежите, които ще служат в по-дългосрочен план.....	49
4.1.	Европейски електропреносни магистрали.....	49
4.2.	Европейска инфраструктура за пренос на CO ₂	51

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Европейската енергийна инфраструктура е централната нервна система на нашата икономика. Целите на енергийната политика на ЕС, както и икономическите цели на програмата „Европа 2020“ няма да бъдат осъществими без значителна промяна в начина, по който се развива европейската инфраструктура. Преустройването на нашата енергийна система за „нисковъглеродно“ бъдеще не е задача единствено за енергийната промишленост. Ще бъдат необходими технологични подобрения, подобрена ефективност, устойчивост спрямо промените в климата и нова гъвкавост. Това не е задача, която отделните държави-членки могат да постигнат самостоятелно. Ще бъде необходима европейска стратегия и финансиране.

В Енергийната политика за Европа, одобрена от Европейския съвет през март 2007 г.¹, са формулирани **основните цели на енергийната политика на Европейския съюз — конкурентоспособност, устойчиво развитие и сигурност на доставките**. Вътрешнообщностният енергиен пазар трябва да бъде изграден през следващите години и към 2020 г. възобновяемите източници трябва да задоволяват 20 % от крайното ни енергопотребление, емисиите на парникови газове трябва да се понижат с 20 %², а ползите от повишаването на енергийната ефективност трябва да доведат до 20 % спестявания в енергопотреблението. ЕС трябва да гарантира сигурност на доставките на своите 500 милиона граждани при конкурентни цени в контекста на все по-голяма международна конкуренция за световните ресурси. Относителното значение на енергийните източници ще се промени. По отношение на минералните горива, най-вече газа и нефта, зависимостта на ЕС от внос дори ще се увеличи. По отношение на електроенергията се прогнозира потреблението да нарасне значително.

В съобщението **Енергетика 2020**³, прието на 10 ноември 2010 г., бе отправен призив за радикална промяна в начина, по който планираме, изграждаме и обслужваме нашите енергийни инфраструктури и мрежи. Енергийните инфраструктури са поставени на челно място във водещата инициатива⁴ „Европа за ефективно използване на ресурсите“.

Адекватните, интегрирани и надеждни енергийни мрежи са абсолютно необходимо предварително условие не само за целите на енергийната политика на ЕС, но и за икономическата стратегия на ЕС. Развитието на нашата енергийна инфраструктура не само ще даде възможност на ЕС да създаде правилно функциониращ вътрешнообщностен енергиен пазар, но и ще повиши сигурността на доставките, ще даде възможност за интегриране на възобновяеми енергийни източници и ще позволи на потребителите да се възползват от нови технологии и интелигентно използване на енергията.

ЕС заплаща цената за своята остаряла и слабо взаимосвързана енергийна инфраструктура. През януари 2009 г. решенията за преодоляване на прекъсването на доставките на газ в Източна Европа бяха възпрепятствани от липса на възможности за двупосочно подаване на газ и от неадекватна инфраструктура по отношение на взаимната свързаност на газопреносните мрежи и газохранилищата. Бързото развитие на производството на електроенергия от морски вятърни източници в регионите на Северно и Балтийско море се възпрепятства от недостатъчни връзки към

¹ Заключение на председателството, Европейски съвет, март 2007 г.

² 30 %, ако има подходящи за това международни условия.

³ COM(2010) 639.

⁴ Стратегия „Европа 2020“ — COM(2010) 2020.

електропреносната мрежа в морето и на сушата. Развитието на огромния потенциал от възобновяеми източници в Южна Европа и Северна Африка ще бъде невъзможно без допълнителни преносни връзки в рамките на ЕС и със съседни държави. Рискът и разходите заради прекъсвания и енергийни загуби ще станат много по-високи, освен ако ЕС инвестира спешно в интелигентни, ефективни и конкурентоспособни енергийни мрежи и използва своя потенциал за подобрения на енергийната ефективност.

В по-дългосрочен план тези въпроси са съчетани от целта на ЕС за декарбонизация, тоест за намаляване на емисиите на парникови газове с 80—95 % до 2050 г., и поражда необходимост от допълнителни развития, например инфраструктура за широкомащабно акумулиране на електроенергия, зареждане на електрически превозни средства, пренос и съхранение на CO₂ и на водород. Инфраструктурните обекти, които ще бъдат изградени през следващото десетилетие, в по-голямата си част ще продължават да се използват в периода около 2050 г. Поради това е от изключителна важност да имаме предвид **целта в по-дългосрочен план**. Комисията планира да представи в 2011 г. цялостна пътна карта за периода до 2050 г. В пътната карта ще бъдат разгледани различни сценарии за енергийния микс и ще бъдат описани начини за постигане на дългосрочната европейска цел за декарбонизация, както и съответното им значение за решенията в областта на енергийната политика. В настоящото съобщение е формулирана енергийна инфраструктура карта, която ще бъде необходима за постигане на нашите енергийни цели за 2020 г. Пътните карти за реализация на нисковъглеродна икономика и енергетика до 2050 г. допълнително ще подпомагат и насочват изграждането на европейска енергийна инфраструктура, като осигуряват дългосрочна визия.

Енергийните инфраструктури, планирани днес, трябва да са съвместими с по-дългосрочните политически решения.

Необходима е нова политика за енергийната инфраструктура на ЕС, която да координира и оптимизира развитието на мрежите в континентален мащаб. Това ще позволи на ЕС да се възползва в максимална степен от интегрирана европейска енергопреносна мрежа, която цялостно ще е по-ценна от отделните си компоненти. Европейска стратегия за напълно интегрирана енергийна инфраструктура въз основа на интелигентни нисковъглеродни технологии ще намали разходите за прехода към нисковъглеродна икономика, чрез икономии от увеличения мащаб на прилагане на тези технологии в отделните държави-членки. Един цялостно взаимосвързан европейски пазар ще подобри сигурността на доставките и ще спомогне за стабилизиране на потребителските цени, като гарантира, че електроенергията и газът се доставят там, където са необходими. Европейските мрежи, включително и тези със съседни на ЕС държави (когато такива мрежи са подходящи), също така ще улеснят конкуренцията на единния енергиен пазар на ЕС и ще изградят солидарност сред държавите-членки. Преди всичко, една интегрирана европейска инфраструктура ще осигури на европейските граждани и бизнеса достъп до енергийни източници на достъпни цени. Това на свой ред ще има положителен принос за целта на европейската политика за 2020 г. за поддържане на силна, диверсифицирана и конкурентоспособна промишлена база в Европа.

Два специфични въпроса, които трябва да се разгледат, са разрешаването и финансирането на проекти. Даването на разрешения и трансграничното сътрудничество трябва да станат по-ефикасни и прозрачни, за да се подобри обществената нагласа и да се ускорят реализациите. Трябва да бъдат намерени финансови решения за осигуряване на необходимите инвестиции — които се изчисляват в размер на около един трилион евро за следващото десетилетие, от които половината ще бъдат

необходими само за енергийните мрежи. Регулираните тарифи и таксите за претоварване на преносния капацитет ще трябва да осигурят по-голямата част от тези инвестиции за преносни мрежи. При все това, в рамките на настоящата регулаторна рамка **няма да могат да бъдат привлечени всички необходими инвестиции, или ще бъдат привлечени, но не достатъчно бързо** — най-вече поради наличието на положителни нефинансови външни ефекти или на регионална или европейската добавена стойност на някои проекти, чиито преки ползи на национално или местно ниво са по-ограничени. Забавянето на инвестициите в инфраструктурата допълнително се утежнява от рецесията.

Стъпките към нова енергийна стратегия за ЕС имат пълната подкрепа на държавните глави и правителствата на Европа. През март 2009 г. Европейският съвет⁵ призова за задълбочен преглед на рамката за трансевропейските енергийни мрежи (TEN-E)⁶ чрез адаптирането ѝ към посочените по-горе предизвикателства, и към новите отговорности, поверени на Съюза с член 194 от Лисабонския договор.

В настоящото съобщение е описан план, който цели да осигури на ЕС визия за необходимите стъпки, за да направим нашите енергийни мрежи ефективни. В него е представен нов метод за стратегическо планиране, за да се направи преглед на необходимата инфраструктура, да се оцени кои инфраструктури са от европейски интерес — въз основа на ясна и прозрачна методика, и да се осигури инструментариум, за да се гарантира навременното им осъществяване, включително начини за ускоряване на издаването на разрешения, подобряване на разпределението на разходи и насочване на финансови средства с цел привличане на частни инвестиции.

2. ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТА ПРЕД ИНФРАСТРУКТУРАТА ИЗИСКВАТ СПЕШНИ ДЕЙСТВИЯ

Предизвикателството във връзка с взаимното свързване и адаптирането на нашите енергийни инфраструктури към новите потребности е значително, неотложно и засяга всички сектори⁷.

2.1. Електроенергийни мрежи и акумулиране на енергия

Електроенергийните мрежи трябва да се усъвършенстват и модернизират, за да отговорят на **нарастващото електропотребление**, дължащо се на значителна промяна в цялостната верига на енергийната стойност и в енергийния микс, а също и на разпространението на приложения и технологии, които използват електроенергията като източник на енергия (термопомпи, електрически превозни средства, водородни технологии и горивни клетки⁸, информационни и комуникационни устройства и др.). Електроенергийните мрежи трябва също така спешно да се разширят и усъвършенстват, за да се насърчи интегриране на пазара и поддържане на настоящото равнище на сигурност на системата, но най-вече за пренос и балансиране на **електроенергията, произведена от възобновяеми източници**, която се очаква да

⁵ Заключение на председателството на Европейския съвет от 19—20 март 2009 г., 7880/09.

⁶ Указания за трансевропейските преносни мрежи за електроенергия (TEN-E) и финансов регламент за трансевропейските преносни мрежи (TEN). Виж доклада относно изпълнението на TEN-E в периода 2007—2009 г. — COM(2010)203.

⁷ За по-подробен анализ виж приложението и оценката на въздействието, придружаваща настоящото съобщение.

⁸ За мащабното въвеждане на такива технологии е необходимо създаване на значителна инфраструктура за пренос и съхранение на водород.

нарасне над два пъти в периода 2007—2020 г.⁹ Значителен дял от електрогенериращите мощности ще бъде концентриран в области, разположени далече от основните центрове на електропотребление или акумулиране на енергия. До 12 % от производството на електроенергия от възобновяеми източници през 2020 г. се очаква да идва от морски инсталации, най-вече в северните морета. Значителен дял ще идва и от наземни слънчеви и вятърни паркове в Южна Европа или инсталации за биомаса в Централна и Източна Европа, като децентрализираното електропроизводство също ще се увеличи в нашия континент. Разходите за разполагане на съоръжения за електропроизводство от възобновяеми източници могат да се намалят чрез изграждане на добре **взаимосвързана и интелигентна електроенергийна мрежа, включва мащабно акумулиране на енергия**, тъй като в обобщеноевропейски мащаб могат да се постигнат най-високи подобрения на ефективността. Отвъд тези краткосрочни изисквания, електроенергийните мрежи ще трябва да претърпят едно по-фундаментално развитие, за да се даде възможност за преминаване към декарбонизирана електроенергийна система в периода до 2050 г., за което ще допринесат и нови технологии за **пренос на електроенергия с високо напрежение на големи разстояния и за акумулиране на електроенергия**, които да поемат постоянно нарастващите дялове на електроенергията от възобновяеми източници от ЕС и от други райони.

Същевременно електропреносните мрежи трябва да станат и по-интелигентни. Постигането на европейските цели за 2020 г. за енергийна ефективност и електроенергия от възобновяеми източници няма да бъде възможно без повече **иновации и интелигентност** в мрежите както на ниво пренос, така и на ниво разпределение, по-специално чрез информационни и комуникационни технологии. Те ще изпълняват съществена роля при управлението на търсенето и други услуги на **интелигентната електроенергийна мрежа**. Интелигентните електроенергийни мрежи ще улеснят прозрачността и ще позволят на потребителите да контролират уредите в своите домове, така че да се спестява енергия, да се улесни производството на електроенергия в дома и да се намалят разходите. Такива технологии също така ще подпомогнат увеличаването на конкурентоспособността и световното технологично лидерство на промишлеността на ЕС, включително МСП.

2.2. Газопреносни мрежи и съхранение на природен газ

Ако доставките му са сигурни, природният газ ще продължи да играе ключова роля в енергийния микс на ЕС през следващите десетилетия и ще увеличи своето значение като **резервно гориво** за върховото производство на електроенергия. Въпреки че в дългосрочен план неконвенционалните ресурси и биогазът може да допринесат за намаляване на зависимостта на ЕС от внос, в средносрочен план изчерпването на местните конвенционални ресурси от природен газ изисква увеличаване и разнообразяване на **вноса**. Газовите мрежи са обект на допълнителни изисквания за гъвкавост в системата, необходимост от двупосочни газопроводи, увеличен капацитет за съхранение и гъвкави доставки, включително на втечен природен газ (LNG) и съгъстен природен газ (CNG). Същевременно пазарите все още са разпокъсани и монополни, с различни бариери пред откритата и справедлива конкуренция. **Зависимостта от един източник**, съчетана с липса на инфраструктура, преобладава в Източна Европа. Още към 2020 г. ще е необходим разнообразен портфейл от физически източници и трасета за газ и напълно взаимосвързана и двупосочна газова мрежа,

⁹ Въз основа на националните планове за действие за електроенергия от възобновяеми източници, каквито са представени на Комисията от 23 държави-членки.

където е подходящо¹⁰ в рамките на ЕС. Това развитие трябва да е тясно свързано със стратегията на ЕС по отношение на трети държави, по-специално във връзка с нашите доставчици и транзитни държави.

2.3 Топлофикационни мрежи и селищни охладителни мрежи

Електропроизводството в топлоелектрически централи често води до загуби на енергия в електрогенериращия цикъл, като същевременно в близост се използват природни ресурси за отопление и охлаждане чрез отделни системи. Това е неефективно и скъпо. Също така, природни ресурси като морски или подпочвени води рядко се използват за охлаждане, въпреки съответните възможности за намаление на разходите. Поради това трябва да се насърчава разработването и модернизирването на топлофикационни и селищни охладителни мрежи — като приоритет във всички по-големи населени места, където местните или регионални условия оправдават това, най-вече от гледна точка на потребностите от отопление и охлаждане, съществуващата или планирана инфраструктура, микса на електрогенерирането и др. Този въпрос ще бъде разгледан в плана за енергийна ефективност и партньорството за иновации „Интелигентни градове“, който ще бъде стартиран в началото на 2011 г.

2.4 Улавяне, пренос и съхранение на CO₂ (CCS)

Технологиите за CCS биха намалили емисиите от CO₂ в голям мащаб, давайки същевременно възможност да продължат да се използват минерални горива, които ще останат важен източник за производство на електроенергия през следващите десетилетия. Технологията и съответните рискове и ползи все още се изпитват чрез пилотни инсталации, които ще влязат в действие през 2015 г. Стопанското въвеждане на CCS в електропроизводството и промишлеността се очаква да започне след 2020 г. и да бъде последвано от глобално разпространение на технологията около 2030 г. Поради факта, че потенциалните обекти за съхранение на CO₂ са неравномерно разпределени в Европа, както и факта, че в съпоставка със значителните количества на техните емисии на CO₂, някои държави-членки разполагат с ограничен потенциал за съхранение в рамките на националните си граници, може да възникне необходимост от изграждането на европейска инфраструктура от тръбопроводи, която да пресича държавните граници и да навлиза в морски райони.

2.5 Инфраструктура за пренос и рафиниране на нефт и олефини

Ако политиките по отношение на климата, транспорта и енергийната ефективност останат същите като понастоящем, нефтът би представлявал 30 % от първичната енергия и значителна част от транспортните горива вероятно и през 2030 г. ще са производни на нефта продукти. Сигурността на доставките зависи от добрите характеристики и гъвкавостта на цялата **верига за доставки** — от суровия нефт, доставян на рафинериите, до окончателния продукт, който се предлага на потребителите. Същевременно, бъдещата форма на инфраструктурата за пренос на суров нефт и нефтопродукти също ще бъде определена от някои развития в европейския нефтохимически отрасъл, който понастоящем е изправен пред редица предизвикателства, описани в работния документ на службите на Комисията, придружаващ настоящото съобщение.

¹⁰ Виж регламента относно сигурността на доставките на газ, Регламент (ЕО) № 994/2010.

2.6. Пазарът ще осъществи повечето инвестиции, но някои препятствия продължават да съществуват

Политиката и законодателните мерки, които ЕС прие от 2009 г. насам, осигуриха силна и стабилна основа за планиране на европейската инфраструктура. В **третия пакет от документи за вътрешнообщностния енергиен пазар**¹¹ бе положена основата за планирането на и инвестирането в европейските енергийни мрежи, чрез създаване на изискването операторите на преносни системи (TSO) да си сътрудничат и да изготвят регионални и европейски 10-годишни планове за развитие на мрежите (TYNDP) за електроенергия и газ в рамките на Европейската мрежа на операторите на преносни системи (ENTSO) и чрез създаване на правила за сътрудничество между националните регулаторни органи при трансгранични инвестиции, в рамките на Агенцията за сътрудничество между енергийните регулатори (ACER).

Третият пакет от документи въвежда задължение регулаторите да вземат под внимание въздействието на техните решения върху вътрешнообщностния пазар на ЕС като цяло. Това означава, че те не трябва да оценяват инвестициите единствено въз основа на ползите в своите държави-членки, а въз основа на общоевропейските ползи. Въпреки това, **определянето на тарифите** остава с национална насоченост и ключовите решения относно инфраструктурните проекти за преносни връзки се вземат на национално ниво. Националните регулаторни органи традиционно целят предимно свеждане до минимум на тарифите и следователно имат тенденция да не одобряват необходимата норма на възвращаемост за проекти с по-широкообхватни регионални ползи или трудното разпределяне на разходите при трансгранични проекти, които прилагат иновативни технологии, или проекти, които изпълняват единствено цели, свързани със сигурността на доставките.

Освен това с укрепената и разширена **Система за търговия на емисии (ETS)** ще е налице обединен европейски пазар на въглеродните емисии. Цените на правата за емисии в рамките на ETS вече влияят и все повече ще насочват оптималния микс от и разположение на източници на електроенергия в посока към нисковъглеродните източници на електроенергия.

Регламентът относно сигурността на доставките на газ¹² ще увеличи възможностите на ЕС за реагиране при кризисни ситуации — чрез повишена устойчивост на мрежата и общи стандарти за сигурност на доставките и за допълнителни съоръжения. Освен това, в него са формулирани ясни задължения за инвестиции в мрежите.

Енергийният отрасъл, операторите на преносни системи и регулаторните органи посочиха дългите и несигурни **разрешителни процедури** като една от основните причини за забавяния в изпълнението на инфраструктурни проекти, особено в областта на електроенергетиката¹³. Времето между началото на проектирането и окончателното пускане в експлоатация на електроцентраля често е над 10 години¹⁴. Трансграничните проекти често са изправени пред допълнителна съпротива, тъй като в много случаи се възприемат като обикновени „транзитни линии“, без местни ползи. Прогнозира се, че дължащите се на тези причини забавяния в областта на електроенергетиката ще

¹¹ Директиви 2009/72/ЕО и 2009/73/ЕО, Регламенти (ЕО) № 713/2009, (ЕО) № 714/2009 и (ЕО) № 715/2009.

¹² Регламент (ЕО) № 994/2010.

¹³ Обществено обсъждане на Зелената книга „Към сигурна, устойчиво развита и конкурентоспособна европейска енергийна мрежа“ — COM(2008)737.

¹⁴ 10-годишен план за развитие на преносната мрежа на Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E), юни 2010 г.

попречат на реализирането на около 50 % от икономически осъществимите проекти в периода до 2020 г.¹⁵ Това би възпрепятствало в голяма степен постигането в ЕС на нисковъглеродна икономика с ефективно използване на ресурсите и би застрашило европейската конкурентоспособност. Липсата на координация, стратегическо планиране и хармонизиране на националните регулаторни рамки по отношение на морските райони често забавят инвестиционния процес за енергийни обекти и увеличават риска от конфликти, на по-късен етап, с други видове ползвания на морски ресурси.

2.7. Инвестиционните потребности и недостигът на финансови средства

За да се постигнат целите в областта на енергийната политика и климата, **необходимо е в нашата енергийна система да се инвестират около един трилион евро в периода до 2020 г.**¹⁶ Около половината от тази сума ще бъде необходима за енергийни мрежи, включително за пренос, разпределение, съхранение на електроенергия и газ, както и интелигентни мрежи.

От тези инвестиции около **200 млрд. евро са необходими само за енергопреносни мрежи**. При все това, до 2020 г. от пазара ще бъдат осъществени само около 50 % от необходимите инвестиции за преносни мрежи. Това означава недостиг на инвестиции в размер на около 100 млрд. евро. Част от този недостиг е резултат от забавянния в получаването на необходимите екологични и строителни разрешения, но също така и от труден достъп до финансиране и липса на адекватни инструменти за смекчаване на риска, особено по отношение на проекти с положителни външни нефинансови ефекти и по-широкообхватни общоевропейски ползи, но без достатъчно стабилна икономическа обосновка¹⁷. Нашите усилия трябва също да бъдат насочени и към допълнително развитие на вътрешнообщностния енергийния пазар, имащо съществено значение за насърчаване на инвестициите от частния сектор в енергийна инфраструктура, които на свой ред биха допринесли за намаляване на недостига на финансови средства през следващите години.

Ще има огромни разходи, ако тези инвестиции не бъдат реализирани, или ако не са обхванати от общеевропейска координация, както бе демонстрирано при разработките за морски вятърни централи, при които съответните национални решения могат да бъдат с 20 % по-скъпи. Реализирането на всички необходими инвестиции в преносна инфраструктура би създадо допълнителни 775 000 работни места в периода 2011—2020 г. и би добавило 19 млрд. евро към нашия БВП към 2020 г.¹⁸, в сравнение със сценария при продължаване на обичайната практика. Освен това, тези инвестиции ще спомогнат за промоция на разпространението на европейски технологии. Промислеността на ЕС, включително малките и средни предприятия, е ключов производител на технологии за енергийна инфраструктура. Усъвършенстването на енергийната инфраструктура в ЕС осигурява възможност за подобряване на европейската конкурентоспособност и за световно технологично лидерство.

¹⁵ Виж придружаващата оценка на въздействието.

¹⁶ Изчисления по модела PRIMES.

¹⁷ Виж придружаващата оценка на въздействието.

¹⁸ Виж придружаващата оценка на въздействието.

3. ПЛАН ЗА ЕНЕРГИЙНА ИНФРАСТРУКТУРА: НОВ МЕТОД ЗА СТРАТЕГИЧЕСКО ПЛАНИРАНЕ

Създаването на енергийните инфраструктури, от които се нуждае Европа в следващите две десетилетия, изисква напълно нова инфраструктурна политика, основаваща се на европейска визия. Това също така означава промяна на сегашната практика на програмата за трансевропейски електроенергийни преносни връзки (TEN-E) с дълги предварително определени списъци с проекти, при които няма гъвкавост. Комисията предлага нов метод, включващ следните стъпки:

- Изготвяне на карта на енергийната инфраструктура, с оглед създаването на европейска интелигентна супермрежа, свързваща преносните мрежи на континентално ниво.
- Насочване към ограничен брой **европейски приоритети**, които трябва да бъдат осъществени до 2020 г., за да се изпълнят дългосрочните цели, и при които би имало най-много смисъл от действие на европейско ниво.
- Въз основа на одобрената методика, идентифициране на **конкретни проекти**, необходими за постигане на тези приоритети — които да бъдат обявени за проекти от европейски интерес — което да стане по един гъвкав начин и въз основа на регионалното сътрудничество, така че да се отговори на променящите се пазарни условия и технологично развитие.
- Подпомагане на осъществяването на проекти от европейски интерес посредством **нови инструменти**, като например подобро регионално сътрудничество, подобрени разрешителни процедури, по-добри методи и информация за политическите ръководители и гражданите, както и иновативни финансови инструменти.

4. ЕВРОПЕЙСКИ ПРИОРИТЕТИ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА ЗА 2020 Г. И ПО-НАТАТЪК

Комисията предлага следните девет краткосрочни и два дългосрочни приоритета за преустройство на нашата енергийна инфраструктура, така че тя да е адекватна за условията на 21-ви век.

4.1. Приоритетни коридори за пренос на електроенергия, газ и нефт

4.1.1. Преустройство на електропреносната мрежа на Европа, така че да е подходяща за условията в 2020 г.

Първият 10-годишен план за развитие на преносната мрежа (TYNDP)¹⁹ представлява стабилна основа за установяване на приоритети в сектора на инфраструктурата за пренос на електроенергия. При все това, в плана не се взема изцяло предвид инвестицията в инфраструктура, необходима за значителните нови електрогенериращи мощности в морски райони, най-вече за вятърна енергия в северните морета²⁰, и не се гарантира навременно изпълнение, най-вече за трансграничните преносни връзки.

¹⁹ 500-те проекта, установени от националните оператори на преносни мрежи, обхващат целия ЕС, Норвегия, Швейцария и Западните Балкани. Списъкът не включва местни, областни или национални проекти, за които не се счита, че са от европейско значение.

²⁰ Очаква се, че в следващото издание на Десетгодишния план за развитие на енергийните мрежи (TYNDP), предвидено за 2012 г., ще се използва в по-голяма степен насочен „отгоре надолу“ подход (top-down approach), като се приеме, че ще бъде постигнато изпълнение на правните задължения за 2020 г. относно използването на възобновяеми източници и намаляването на емисиите, с поглед към периода след 2020 г., като се вземат мерки във връзка с тези пропуски.

С оглед да се гарантира навременно интегриране на мощностите за генериране на електроенергия от **възобновяеми източници** в Северна и Южна Европа, както и допълнително **интегриране на пазара**, Европейската комисия предлага вниманието да се насочи към следните приоритетни коридори, които ще направят електропреносните мрежи на Европа адекватни за 2020 г.:

1. **Морска електропреносна мрежа в северните морета и свързване със Северна и Централна Европа** — за интегриране и свързване на електрогенериращите мощности в северните морета²¹ с централите на електропотребление в Северна и Централна Европа и помпено-акумулиращите електроцентрали в алпийския регион и в северните страни.
2. **Електропреносни връзки в Югозападна Европа**, във връзка с централите за вятърна, водна и слънчева енергия, по-специално между Пиренейския полуостров и Франция, и допълнително свързване с Централна Европа, така че да се използват по най-добрия начин възобновяемите енергийни източници от Северна Африка и съществуващата инфраструктура между Северна Африка и Европа.
3. **Електропреносни връзки в Централна/Източна и Югоизточна Европа** — укрепване на преносната мрежа в този регион по посока север—юг и изток—запад, за да се подпомогне пазара и използването на електроенергия от възобновяеми източници, включително преносни връзки към мощности за акумулиране на енергия, както и интегриране на „енергийни острови“.
4. **Завършване на ВЕМІР** (План за преносно свързване на балтийския енергиен пазар) — интегриране на балтийските държави в европейския пазар чрез подсилване на вътрешните им преносни мрежи и укрепване на преносните връзки с Финландия, Швеция и Полша, както и чрез подсилване на полската вътрешна преносна мрежа и връзките в източна и западна посока.

4.1.2. *Разнообразяване на газовите доставки в една напълно взаимосвързана и гъвкава газова мрежа на ЕС*

Целта на тази приоритетна област е да се изгради необходимата инфраструктура, за да се даде възможност навсякъде в ЕС да се купува и продава природен газ от който и да е източник, независимо от националните граници. Това също така би гарантирало сигурност при търсенето чрез осигуряване на повече избор и по-голям пазар за производителите на газ, на който те да продават своите продукти. Редица положителни примери в държавите-членки показват, че разнообразяването представлява ключ за увеличаване на конкуренцията и подобряване на **сигурността на доставките**. Докато на нивото на ЕС доставките се разнообразяват по три коридора — Северния коридор от Норвегия, Източния коридор от Русия, Средиземноморския коридор от Африка — както и чрез втечен природен газ, зависимостта от един източник все още преобладава в някои региони. Всеки европейски регион следва да изгради инфраструктура, която дава възможност за **физически достъп до поне два различни източника**. Същевременно балансиращата роля на газа за върховото производство на електроенергия и стандартите по отношение на инфраструктурата, въведени с Регламента за сигурност на доставките на газ, налагат допълнителни изисквания за гъвкавост на системата и увеличават нуждата от двупосочни тръбопроводи, повишен капацитет за съхранение и гъвкави доставки, като например доставки на втечен

²¹ Това включва Северно море и северозападните морета.

природен газ и сгъстен природен газ (LNG/CNG). Във връзка с постигането на тези цели бяха определени следните приоритетни коридори:

1. **Южен коридор** за допълнително разнообразяване на източниците на нивото на ЕС и достъп на ЕС до газ от Каспийския басейн, Централна Азия и Близкия изток.
2. Свързване на преносните мрежи в района на Балтийско, Черно, Адриатическо и Егейско море, по-специално чрез:
 - изпълнение на **ВЕМІР** и
 - **Коридора север—юг** в Централна/Източна и Югоизточна Европа.
3. Коридорът север—юг в Западна Европа за преодоляване на недостига на преносен капацитет в така наречените "тесни места" по някои вътрешни участъци и повишаване на подаващата способност в краткосрочен план, като по този начин напълно ще се използват възможни алтернативни външни източници, включително от Африка, и ще се оптимизира съществуващата инфраструктура, по-специално съществуващите инсталации и резервоари за втечен природен газ.

4.1.3. Осигуряване на сигурност на нефтените доставки

Целта на този приоритет е да се осигурят непрекъснати доставки на суров нефт до държавите от ЕС без излаз на море в Централна/Източна Европа, които понастоящем зависят от ограничен брой маршрути за доставка в случай на дълготрайно прекъсване на доставките по конвенционалните маршрути. Разнообразяването на нефтените доставки и взаимното свързване на нефтопроводните мрежи биха помогнали да не се увеличава допълнително превозът на нефт с танкери и по този начин би се намалил рискът от екологични опасности в особено чувствителните и натоварени маршрути в Балтийско море и Турските проливи. Това може да се постигне в голяма степен в рамките на съществуващата инфраструктура, чрез укрепване на оперативната съвместимост на **Централно/източноевропейската нефтопроводна мрежа**, посредством свързване на отделните системи, преодоляване на недостига на преносен капацитет в така наречените „тесните места“ и/или осигуряване на възможност за двупосочен пренос.

4.1.4. Въвеждане на технологии за интелигентни енергийни мрежи

Целта на този приоритет е да се осигури необходимата нормативна рамка и **първоначални стимули за бързи инвестиции** в нова „интелигентна“ мрежова инфраструктура, която да поддържа i) конкурентен пазар за търговия на дребно, ii) добре функциониращ пазар на услуги, който да дава възможност за реален избор в областта на енергоспестяването и енергийна ефективност, iii) използване на енергия от възобновяеми източници и децентрализирано производство, както и iv) обслужване на нови видове потребление, например на електрически превозни средства.

Комисията също така **ще оцени необходимостта от допълнително законодателство** за поддържане на активността в областта на изграждането на интелигентна енергийна мрежа. По-специално, насърчаването на инвестиции в интелигентни енергийни мрежи и интелигентни уреди за отчитане на консумацията ще изисква задълбочена оценка кои аспекти от интелигентните енергийни мрежи и уреди за отчитане на консумацията трябва да се регулират или стандартизират и кои могат да се оставят на пазара. Комисията също така ще проучи допълнителни мерки, за да гарантира, че интелигентните енергийни мрежи и уреди за отчитане на консумацията водят до

желаните ползи за потребителите, производителите, операторите и за енергийна ефективност. В хода на 2011 г. ще се публикуват резултатите от тази оценка и евентуални допълнителни мерки.

Освен това, Комисията ще изгради **платформа за прозрачност и информация в областта на интелигентните енергийни мрежи**, за да даде възможност за разпространение на най-актуалния опит и добри практики относно разгръщането им из цяла Европа, за да създаде взаимодействие между различните подходи и да улесни развитието на подходяща регулаторна рамка. Навременното установяване на технически стандарти и адекватна защита на данните ще бъдат ключови за този процес. За тази цел трябва да се засили фокусът върху технологиите за интелигентни енергийни мрежи съгласно Стратегическия план за енергийни технологии (Плана SET).

4.2. Подготовка на мрежите, които ще служат в дългосрочен план

В контекста на по-дългосрочната перспектива, която следва да бъде представена в пътната карта до 2050 г., ЕС трябва да започне да проектира, планира и изгражда днес енергийните мрежи на бъдещето, които ще бъдат необходими, за да се даде възможност на ЕС допълнително да намали емисиите на парникови газове. Налице е само **ограничен период от време, в който това може да бъде сторено**. Единствено чрез координиран подход за постигането на оптимизирана европейска инфраструктура могат да се избегнат скъпи видове подход на нивото на държавите-членки или на съответни проекти и неоптимални решения в дългосрочен план.

4.2.1. Европейски електропреносни магистрали

Бъдещите „**електропреносни магистрали**“ трябва да са в състояние: i) да поемат постоянно нарастващо производство на допълнителна вятърна електроенергия в и край Северно и Балтийско море и увеличаване на производството от възобновяеми източници в Източна и Южна Европа и Северна Африка; ii) да свържат тези нови центрове на производство с основните мощности акумулиране на енергия в северните страни и Алпите и с големи центрове на електропотребление в Централна Европа, както и iii) да се справят с все по-гъвкавото и децентрализирано търсене и предлагане на електроенергия²².

Поради това Европейската комисия предлага незабавно да стартира работи по изготвяне на **модулен план за развитие**, което би дало възможност за пускане в експлоатация на първите електропреносни магистрали до 2020 г. В плана също така следва да се подготви тяхното разширяване, с цел улесняване на развитието на големи мощности за електропроизводство от възобновяеми източници, включително извън границите на ЕС, и с оглед на възможни развития в областта на нови технологии за електропроизводство, например на електропроизводството от енергията на морските вълни, вятърната енергия и енергията на приливите и отливите. Тези работи биха били изпълнени най-добре в рамките на Флорентинския форум, организиран от Европейската комисия и Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E), въз основа на инициативи, създадени по Стратегическия план за енергийни технологии (SET-Plan): Инициативата за европейска електроенергийна мрежа (EEGI) и Европейската промишлена инициатива за вятърна енергия (European Industrial Wind Initiative).

²²

Макар че има вероятност в крайна сметка тази преносна мрежа да е базирана на технология за постоянен ток, тя трябва да се изгражда на етапи, като се осигури съвместимост със сегашната преносна мрежа за променлив ток.

4.2.2. Европейска инфраструктура за пренос на CO₂

Тази приоритетна област включва проучването и постигането на съгласие по **техническите и практически модалности на една бъдеща инфраструктура за пренос на CO₂**. Допълнителните проучвания, координирани по Европейската промишлена инициатива за улавяне и съхранение на въглероден диоксид, стартирана съгласно Плана SET, ще дадат възможност за навременно започване на планирането и развитието на инфраструктурата на европейско ниво, в съответствие с предвиденото стопанско въвеждане на технологията след 2020 г. Регионалното сътрудничество също ще бъде подкрепено, за да се стимулира развитието на опорни точки на бъдещата европейска инфраструктура.

4.3. От приоритети към проекти

Горепосочените приоритети следва да водят до конкретни проекти и до установяването на **постоянно действаща програма**. Първите списъци с проекти следва да са готови в хода на 2012 г. и впоследствие да бъдат актуализирани на всеки две години, така че да се осигури информация за редовно актуализиране на Десетгодишния план за развитие на енергийните мрежи (TYNDP).

Проектите следва да се идентифицират и класират в съответствие с **одобрени и прозрачни критерии**, в резултат на което да се изберат ограничен брой проекти. Комисията предлага дейността да се базира на следните критерии, които следва да се прецизират и одобрят от всички уместни заинтересовани страни, по-специално от Агенцията за сътрудничество между енергийните регулатори (ACER):

- *Електроенергия*: принос към сигурността на доставките на електроенергия; капацитет за присъединяване към мрежата на инсталациите за производство на електроенергия от възобновяеми източници и пренос към основни центрове на потребление/акумулиране на енергия; повишаване на интегрирането и конкуренцията на пазара; и принос към енергийната ефективност и интелигентното използване на електроенергия.
- *Природен газ*: разнообразяване, с приоритет на разнообразяването на източниците, а също и разнообразяване на доставчиците и разнообразяване на газопреносните трасета; също така, увеличаване на конкуренцията чрез повишаване на нивото на взаимосвързаност, увеличаване на интеграцията на пазара и намаляване на концентрацията на пазара.

Идентифицираните проекти ще бъдат проучени на нивото на ЕС, за да се гарантира **съгласуваност с приоритетите и регионите**, и ще бъдат класирани от гледна точка на тяхната неотложност във връзка с техния принос за постигане на приоритетите и целите на Договора. Проектите, които отговарят на критериите, ще бъдат обявени за „**проекти от европейски интерес**“. Това обозначение ще представлява основата за последваща оценка²³ и проучване в рамките на действията, описани в следващите глави. Обозначението ще гарантира политически приоритет на съответните проекти.

²³ Икономическите, социалните и екологичните въздействия на проектите ще бъдат оценени в съответствие с общия метод, описан в следващата глава.

5. ИНСТРУМЕНТАРИУМ ЗА УСКОРЯВАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

5.1. Регионални кълъстери

Регионалното сътрудничество, развито за Плана за взаимосвързване на балтийския енергиен пазар (BEMIP) или за Инициативата за морска преносна мрежа в държавите с излаз на северните морета (NSCOGI), беше от изключително значение за постигане на договореност по регионалните приоритети и тяхното изпълнение. Задължителното регионално сътрудничество, установено във вътрешния енергиен пазар, ще спомогне да се ускори интегрирането на пазара, докато регионалният подход се оказва подходящ за първия Десетгодишния план за развитие на енергийните мрежи (TYNDP) в областта на електроенергията.

Комисията счита, че такива **специални регионални платформи** биха били от полза за улесняване на планирането, изпълнението и наблюдението на набелязаните приоритети и изготвянето на инвестиционни планове и конкретни проекти. Ролята на съществуващите **регионални инициативи**, изготвени в контекста на вътрешнообщностния енергиен пазар следва да се подкрепи, където е уместно, със задачи, свързани с планиране на инфраструктурата и същевременно, при необходимост биха могли да се предложат *ad-hoc* регионални структури. В това отношение стратегиите на ЕС за така наречените макрорегиони (като Балтийския или Дунавския регион) могат да се използват като платформи за сътрудничество, с цел одобряване на транснационални проекти, обхващащи различни сектори.

В този контекст, с цел въвеждане на новия метод за регионално планиране в краткосрочен план, Комисията възнамерява да създаде **група на високо равнище** въз основа на сътрудничество с държавите от Централна/Източна Европа, например в рамките на Вишеградската група²⁴, с мандат за изготвяне на план за действие в хода на 2011 г. за връзки в посока север—юг и изток—запад за газ и нефт, както и за електроенергия.

5.2. По-бързи по-прозрачни процедури за издаване на разрешения

През март 2007 г. Европейският съвет покани Комисията да „внесе предложения, целящи рационализиране на процедурите за одобрение“ в отговор на честите искания на промишлеността за мерки на ЕС за улесняване на разрешителните процедури.

В отговор на тази нужда Комисията ще изготви предложения, в съответствие с принципа на субсидиарност, за въвеждане на мерки по отношение на разрешителната процедура, които да се прилагат по отношение на проекти от „европейски интерес“ с **цел рационализиране, по-добра координация и подобряване** на сегашния процес, при същевременно зачитане на стандартите за сигурност и безопасност и гарантиране на пълно съответствие със законодателството на ЕС относно околната среда²⁵. Рационализираните и подобрени процедури следва да гарантират навременно осъществяване на набелязаните инфраструктурни проекти, без които ЕС не би могъл да постигне своите цели в областта на енергетиката и климата. Освен това, те следва да осигурят прозрачност за всички участващи заинтересовани страни и да улеснят **участието на обществеността** в процеса на вземане на решения чрез гарантиране на открити и прозрачни дебати на местно, областно и национално ниво за повишаване на общественото доверие и положителна нагласа относно инсталациите.

²⁴ Виж декларацията от срещата на високо равнище на V4+ относно енергийната сигурност, състояла се в Будапеща на 24 февруари 2010 г.

²⁵ Виж оценката на въздействието, придружаваща настоящото съобщение.

За подобряване на процеса на вземане на решения би могло да се вземат следните мерки:

1. Установяване на национален орган за контакти („едно гише“) за всеки проект от европейски интерес, който да служи като единствена точка за контакт между лицата, разработващи проекти, и съответните компетентни органи на национално, областно и/или местно ниво, без да се накърняват техните компетенции. Този орган ще носи отговорност за координация на целия процес по разрешаването на даден проект и за разпространяване до заинтересовани страни на необходимата информация за административните процедури и процеса на вземане на решение. В тази рамка, държавите-членки ще имат пълната компетентност да предоставят правомощията за вземане на решения на различните части от администрацията и нива на управление. При трансграничните проекти трябва да се проучи възможността за координирани или съвместни процедури²⁶, с цел подобряване на проектирането в рамките на инвестиционния проект и ускоряване на окончателното разрешаване.
2. Ще бъде проучено въвеждането на срок за окончателно положително или отрицателно решение, което трябва да се вземе от компетентния орган. Предвид факта, че забавяния често се получават поради недобро административно поведение, би следвало да се осигури, че всяка необходима стъпка в процеса се извършва в рамките на конкретен срок, като в същото време изцяло се зачитат действащите правни норми на държавите-членки и законодателството на ЕС. В предложения график следва да се предвижда ранно и ефективно участие на обществеността в процеса на вземане на решение и правото на гражданите да обжалват решението на властите трябва да се изясни и укрепи, като същевременно ясно се интегрира в цялостната времева рамка. Допълнително ще бъде проучено дали, в случай че дадено решение все още не е взето след изтичането на фиксирания срок, биха могли да се предоставят специални правомощия за приемане на окончателно положително или отрицателно решение на орган, определен от съответните държави-членки.
3. Разработване на указания за увеличаване на прозрачността и предвидимостта на процеса за всички участващи страни (министерства, местни и областни органи, разработващи проекти лица и засегнатото население). Тяхната цел ще бъде подобряване на комуникацията с гражданите, за да се гарантира правилното разбиране на екологичните, свързаните със сигурността на доставките, социалните и икономическите цени и ползи от даден проект и да се привлекат всички заинтересовани страни в прозрачен и открит дебат на ранен етап от процеса. Биха могли да се включат минималнодопустими изисквания за компенсиране на засегнатото население. По-специално по отношение на морското пространствено планиране на морски трансгранични енергийни инсталации следва да се гарантира праволинеен, съгласуван, но и по-добре информиран процес на планиране.
4. С оглед да се подобрят условията за навременно изграждане на необходимата инфраструктура, следва да се проучи възможността за осигуряване на поощрения и стимули, включително от финансово естество, на региони или държави-членки, които улесняват навременното разрешаване на проекти от европейски интерес. Биха могли да се разгледат и други механизми за

²⁶ Включително, по-специално, съответното законодателство на ЕС относно околната среда.

споделяне на ползи, по примера на най-добрите практики в областта на енергията от възобновяеми източници²⁷.

5.3. По-добри методи и информация за политическите ръководители и гражданите

С оглед да се подпомогнат регионите и заинтересованите страни при идентифицирането и осъществяването на проекти от европейски интерес, Комисията ще разработи **специална политика и инструмент за подпомагане на проекти**, които да придружават дейностите по планиране на инфраструктура и разработване на проекти на регионално ниво и нивото на ЕС. С този инструмент *inter alia* ще бъде разработено моделиране и прогнозиране в рамките на цялата енергийна система и съвместно за електроенергия и природен газ, както и общ метод за оценка на проекти²⁸, подходящи за отразяване на краткосрочни и дългосрочни предизвикателства, които обхващат по-специално устойчивостта спрямо измененията в климата, с цел улесняване на приоритизирането на проекти. Комисията също така ще насърчи държавите-членки да координират по-добре съществуващите процедури на ЕС за оценка на въздействието върху околната среда, още на ранен етап. Освен това ще бъдат разработени инструменти, с които по-добре да се обясняват на обществеността и да се свързват с цялостния процес ползите от даден конкретен проект. Тези инструменти следва да бъдат допълнени със съобщение относно ползите за потребителите и гражданите от развитието на инфраструктурата и интелигентните енергийни мрежи — от гледна точка на сигурността на доставките, декарбонизацията на енергийния сектор и енергийната ефективност.

5.4. Създаване на стабилна рамка за финансиране

Дори ако бъдат решени всички въпроси в областта на разрешаването на проектите, за периода до 2020 г. има вероятност да остане **недостиг на инвестиции в размер на около 60 млрд. евро**, дължащ се най-вече на наличието на нефинансови положителни външни ефекти на проекти от регионален или европейски интерес и на рисковете, присъщи на новите технологии. Запълването на този недостиг е сериозно предизвикателство, но и необходимо условие за навременното изграждане на приоритетните инфраструктурни обекти. Поради това е необходимо допълнително интегриране на вътрешнообщностния енергиен пазар, което да даде тласък на изграждането на енергийна инфраструктура, както и координирано действие на ЕС за облекчаване на инвестиционните ограничения и смекчаване на проектните рискове.

Комисията предлага да работи на два фронта — за допълнително подобряване на правилата за разпределяне на разходите и за оптимизиране на привличането от страна на Европейския съюз на публично и частно финансиране .

5.4.1. Привличане на финансиране от частни източници чрез подобро разпределяне на разходите

Инфраструктурата за електроенергия и природен газ в Европа са регулирани сектори, чийто бизнес модел се основава на регулирани тарифни плащания от потребителите, които позволяват възстановяване на вложените инвестиции (**принципът „потребителят плаща“**). Това трябва да остане основният принцип и в бъдеще.

²⁷ Виж например www.reshare.eu

²⁸ Виж например „Ръководство за анализ на разходите и ползите от инвестиционни проекти“, юли 2008 г.: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/cost/guide2008_en.pdf

В третия пакет от документи е включено изискване към регулаторите да осигуряват подходящи тарифни стимули в краткосрочен и дългосрочен план за операторите на преносни мрежи — за подобряване на ефективността, за насърчаване на интегрирането на пазара, за постигане на сигурност на доставките и за подпомагане на свързаните с това научно-изследователски дейности²⁹. При все това, макар че това ново правило би могло да обхване някои иновативни аспекти в новите инфраструктурни проекти, то не е предвидено да се справи с основните технологични промени, особено в електроенергийния сектор — по отношение на преносните мрежи в морски райони или на интелигентните енергийни мрежи.

Освен това, определянето на тарифите остава на национално ниво и следователно невинаги подпомага постигането на европейски приоритети. При регулирането трябва да се отчита фактът, че понякога най-ефикасният подход, по който даден оператор на преносна система (TSO) би могъл да отговори на нуждите на потребителите, е да инвестира в мрежа извън съответната национална територия. Установяването на такива принципи за разпределяне на разходите при трансгранични проекти е от ключово значение за пълното интегриране на европейските енергийни мрежи.

Това трудно може да бъде постигнато при липсата на одобрени принципи на европейско ниво, по-специално защото е необходима последователност в дългосрочен план. Комисията предвижда до 2011 г. да предложи **указания или законодателно предложение относно разпределянето на разходи** при големи и сложни в технологично отношение проекти или при трансгранични проекти, чрез тарифни и инвестиционни правила.

Регулаторните органи трябва да договорят общи принципи във връзка с разпределянето на разходите при инвестиции за изграждане на преносни връзки и съответните тарифи. В областта на електроенергетиката трябва да се проучи необходимостта от развитието на дългосрочни форуърдни пазари за трансграничен преносен капацитет, докато в сектора на природния газ разходите за инвестиции биха могли да се разпределят между операторите на преносни системи в съседни държави, както за обичайни (въз основа на пазарно търсене) инвестиции, така и за инвестиции, целящи сигурност на доставките.

5.4.2. Оптимизиране на привличането на публични и частни източници чрез смекчаване на рисковете за инвеститорите

При прегледа на бюджета Комисията подчерта необходимостта да се увеличи максимално въздействието на европейската финансова намеса, която да действа като катализатор при мобилизирането, обединяването и привличането на публични и частни финансови средства за инфраструктури от европейски интерес. Необходимо е да се осигуряват възможно най-големи ползи за обществото, с оглед на наличните оскъдни ресурси, да се отстранят ограниченията, пред които са изправени инвеститорите, да се смекчат рисковете по проектите, да се намалят разходите за финансиране и да се подобри достъпът до капитал. Предлага се подход „на два фронта“:

На първо място, Комисията ще продължи да укрепва партньорствата на ЕС с международните финансови институции (МФИ) и ще **действа на основата на съществуващите съвместни инициативи за финансова и техническа помощ**³⁰. Комисията ще отдели специално внимание на развитието на взаимодействие с тези

²⁹ Виж член 37 от Директива 2009/72/ЕО и член 41 от Директива 2009/73/ЕО.

³⁰ По-специално Фонда „Marguerite“, Инструмента за гарантиране на заемите по проекти, свързани с Трансевропейските енергийни и транспортни мрежи (Loan Guarantee Instrument for TEN-T), Инструмента за финансиране с поделяне на риска (Risk Sharing Financial Facility), Jessica, Jaspers.

инструменти и по отношение на някои от тях ще проучи възможността от адаптиране на техните концепции към сектора на енергийната инфраструктура.

На второ място, без да се засяга предложението на Комисията за следващата многогодишна финансова рамка след 2013 г., което се очаква през 2011 г., и като се вземат под внимание резултатите от прегледа на бюджета³¹, във връзка с групирането на енергийните приоритети в различни програми Комисията възнамерява да предложи нов набор от финансови инструменти. Тези инструменти следва да съчетават съществуващи и иновативни финансови механизми, които да са **разнообразни, гъвкави и съответстващи на специфичните финансови рискове и потребности на проектите на различните етапи от тяхното развитие**. Отвъд традиционните форми на подкрепа (безвъзмездна помощ, субсидиране на лихвените разходи), могат да се предложат иновативни решения, базирани на пазарни механизми, които да отстраняват пропуските в капиталовото и кредитното финансиране. По-специално, ще бъдат проучени следните варианти: дялово участие и подпомагане на инфраструктурни фондове, целеви механизми за проектни ценни книжа, пробен вариант за механизъм за предварително заплащане на преносен капацитет по енергийни мрежи, инструменти за споделяне на риска (особено за нови технологични рискове) и гаранции за заеми на публично-частни партньорства. Ще се отдели особено внимание на насърчаването на инвестиции в проекти, които допринасят за постигане на целите за 2020 г. или пресичат границите на ЕС, както и на проекти, които дават възможност за въвеждане на нови технологии, например интелигентни енергийни мрежи, а също и на други проекти, при които общоевропейските ползи не могат да се постигнат самостоятелно от пазара.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВИ

Ограничените възможности за публично и частно финансиране през следващите години не трябва да са извинение за отлагане на изграждането на идентифицираната като необходима инфраструктура и на осъществяването на съответните инвестиции. В действителност днешните инвестиции за необходимо условие за бъдещи спестявания и по този начин ще се намалят цялостните разходи за постигане на нашите политически цели.

Въз основа на гледищата, изразени от институциите и заинтересованите страни по настоящия план, Комисията възнамерява през 2011 г. да подготви подходящи инициативи, като част от предложенията за следваща многогодишна финансова рамка. Тези предложения ще са насочени към дейности по отношение на посочените в настоящото съобщение регулаторни и финансови аспекти, по-специално чрез Инструмент за енергийна сигурност и инфраструктурни инвестиции, както и за групиране на енергийните приоритети в различни програми.

³¹ Преглед на бюджета на ЕС, приет на 19 октомври 2010 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Предложени приоритети за енергийната инфраструктура в периода до 2020 г. и по-нататък

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото приложение съдържа техническа информация относно европейските инфраструктурни приоритети, изложени в глава 4 от съобщението, относно напредъка по тяхното осъществяване и необходимите последващи стъпки. Избраните приоритети произтичат от значителните промени и предизвикателства, пред които ще се изправи енергийният сектор на Европа през следващите десетилетия, независимо от неяснотите, свързани с търсенето и предлагането на определени енергоносители.

В раздел 2 са представени очакваните развития на търсенето и предлагането за всеки енергиен сектор, обхванат от настоящото съобщение. Сценариите се основават на проучването „Тенденции в енергетиката през 2030 г. — актуализация за 2009 г.“³², при което е използван моделът PRIMES, но също така са взети под внимание и сценарии, разработени от други заинтересовани страни. Докато референтният сценарий по PRIMES за 2020 г. е базиран на набор от одобрени политики на ЕС, по-специално две правно обвързващи цели (20 % дял на енергия от възобновяеми източници в крайното енергопотребление и 20 % намаление на емисиите на парникови газове през 2020 г. в сравнение с 1990 г., базовата линия по модела PRIMES се основава единствено на продължаването на вече започнатите политики, при което тези цели не биха се постигали. За периода между 2020 и 2030 г. в модела PRIMES е прието, че няма да бъдат предприети нови политически мерки. Тези развития позволяват да се установят основни тенденции, които ще предопределят развитието на инфраструктурата през следващите десетилетия³³.

В раздели 3 и 4 са представени инфраструктурните приоритети (Карта 1), идентифицирани в съобщението, чрез преглед на ситуацията и предизвикателствата, пред които ще се изправим във всеки отделен случай, и чрез предоставяне по целесъобразност на технически обяснения по препоръките в съобщението. Очевидно е, че представянето на приоритетите се различава по отношение на:

- Тяхното естество и степен на зрялост: някои приоритети са свързани с много специфични инфраструктурни проекти, които в някои случаи могат да бъдат на много напреднал етап от гледна точка на подготовката и развитието на проекта. Други обхващат по-обща и често по-нови концепции, които ще се нуждаят от значителна по обем допълнителна работа, преди да се превърнат в конкретни проекти.
- Техния обхват: повечето приоритети са съсредоточени в определен географски регион; както електропреносните магистрали, така също и мрежите за пренос на CO₂ обхващат много, ако не и всички държави-членки на ЕС. От друга страна, интелигентните мрежи представляват тематичен, общоевропейски приоритет.
- Тяхното ниво на въздействие, предложено в препоръките: в зависимост от естеството и достигнатата степен на зрялост на приоритетите, препоръките са насочени към конкретни развития или третират по-обща въпроси, включително аспекти на регионалното сътрудничество, планиране и регулиране, стандартизиране и планиране на пазара, или научно-изследователска и развойна дейност.

³² http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends_2030/doc/trends_to_2030_update_2009.pdf

³³ При липса на допълнителни политически мерки и при определени предположения.



- Газ
- Електроенергия
- Електроенергия и газ
- Нефт и газ
- Истелителни електроенергийни мрежи в ЕС

Карта 1: Приоритетни коридори за електроенергия, газ и нефт

2. РАЗВИТИЕ НА ТЪРСЕНЕТО И ПРЕДЛАГАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ

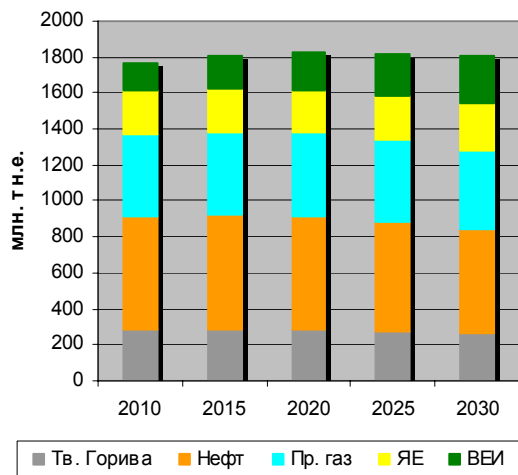
В последното актуализиране на „Тенденции в енергетиката през 2030 г. — актуализация за 2009 г.“³⁴ въз основа на рамката на модела PRIMES се предвижда слаб ръст на потреблението на първична енергия между настоящия момент и 2030 г. в съответствие с така наречения сценарий на базовата линия (Фигура 1), докато съгласно референтния сценарий³⁵ (Фигура 2) растежът ще остане относително стабилен. Трябва да се отбележи, че тези прогнози не отчитат политиките за енергийна ефективност, които следва да се прилагат от 2010 г. нататък, евентуална промяна на целта за намаление на емисиите — за намаление в размер на -30 % до 2020 г.³⁶, или

³⁴ http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends_2030/doc/trends_to_2030_update_2009.pdf

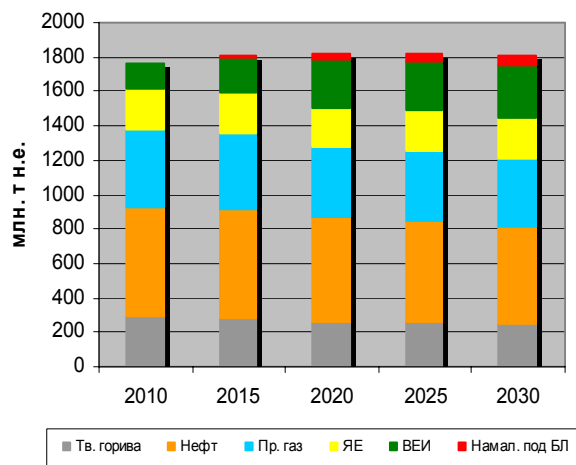
³⁵ Съгласно този сценарий се приема, че двете обвързващи цели за възобновяеми енергийни източници и за намаляване на емисиите ще бъдат постигнати. При базовата линия по PRIMES, която се основава само на продължаване на вече започнатите политики, тези цели не биха били постигнати.

³⁶ За по-подробен анализ на последствията виж работния документ на службите на Комисията, придружаващ съобщението на Комисията „Анализ на възможните варианти след намаляването с 20 % на емисиите на парникови газове и оценка на опасността от изместване на въглеродни

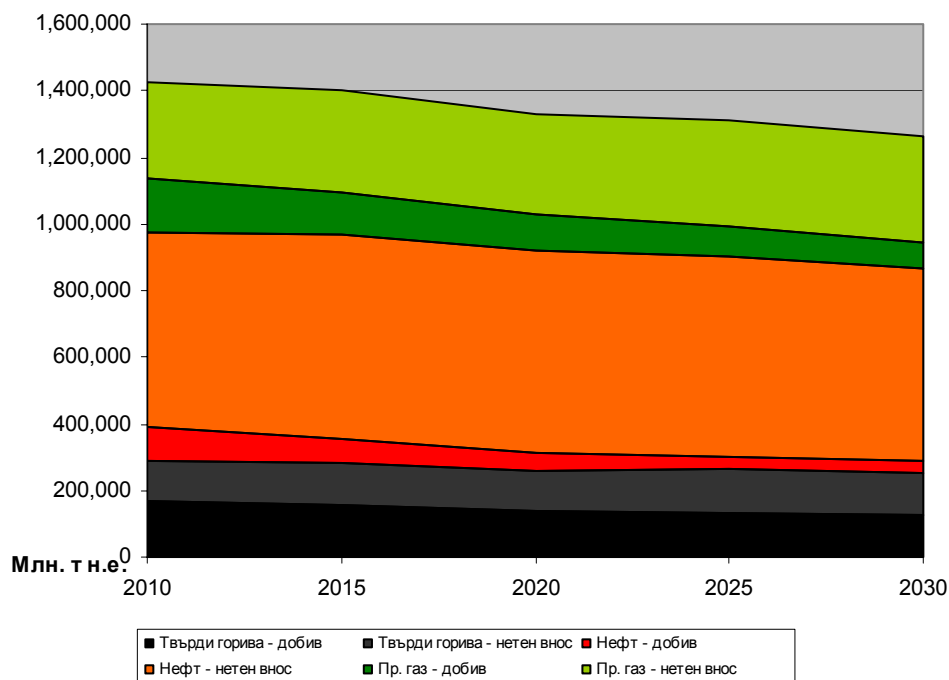
допълнителни политики в областта на транспорта, извън рамките на изискванията за CO₂ емисиите на автомобилите. Поради това те трябва да се разглеждат по-скоро като горни граници за очакваното енергопотребление.



Фигура 1: Първично енергопотребление по видове горива (млн. тона н.е.), базова линия съгласно модела PRIMES



Фигура 2: Първично енергопотребление по видове горива (млн. тона н.е) Референтен сценарий по модела PRIMES



Фигура 3: Потребление на минерални горива в ЕС-27 по видове горива в млн. тона н.е. (включително бункерованите горива), референтен сценарий по модела PRIMES

В тези сценарии делът на въглищата и нефта в цялостния енергиен микс намалява между настоящия момент и 2030 г., докато потреблението на газ остава доста стабилно до 2030 г. Делът на възобновяемите енергийни източници значително ще се увеличи

емисии“ — COM(2010) 265 окончателен. Контекстуална информация и анализ, част II, SEC(2010) 650.

както при първичното, така и при крайното енергопотребление, а приносът на ядрената енергия — в размер на около 14 % от първичното енергопотребление, се очаква да остане стабилен. Зависимостта на ЕС от вноса на минерални горива ще продължи да бъде висока за нефт и въглища и ще се увеличи за газа, както е показано на Фигура 3.

По отношение на **газа**, зависимостта от внос вече е висока и ще нарасне допълнително, като през 2020 г. ще достигне около 73—79 % от потреблението, а до 2030 г. ще достигне 81—89 %³⁷, най-вече поради изчерпване на местните ресурси. Въз основа на други сценарии необходимият допълнителен внос варира в границите на интервала от 44 млн. тона н.е. до 148 млн. тона н.е. в 2020 г. и съответно от 61 до 221 млн. тона н.е. в 2030 г. (в сравнение с вноса през 2005 г.).

Ще е необходима повишена гъвкавост поради увеличаващата се роля на газа като основен резерв за върховото производство на електроенергия. Това означава по-гъвкаво използване на системите от газопроводи, необходимост от допълнителен капацитет за съхранение на природен газ — както от гледна точка на работния обем на газохранилищата, така и като капацитет за изтегляне и нагнетяване, и необходимост от гъвкави доставки, например чрез използване на втечен природен газ или сгъстен природен газ (LNG/PNG).

Наскоро приетият регламент относно сигурността на доставките изисква инвестирането в инфраструктурни съоръжения да увеличи устойчивостта и надеждността на газовата система в случай на прекъсване на доставките. Държавите-членки трябва да изпълнят два стандарта за инфраструктура: N-1 и обратно подаване. Формулата N-1 описва способността на техническия капацитет на газовата инфраструктура да задоволи пълното газово потребление в случай на прекъсване по най-голямата инфраструктурна линия за доставки на газ, в ден на изключително високо потребление на газ, чиято статистическа вероятност е да се случи е веднъж на всеки 20 години. Изискването N-1 може да бъде изпълнено на национално или регионално ниво и дадена държава-членка може също така да използва мерки за добив и за рационално потребление на газ. В регламента също така се изисква да е налице постоянен физически двупосочен капацитет при всички трансгранични газопреносни връзки между държавите-членки (с изключение на терминалите за втечен природен газ, газопроводите от находищата на газ и разпределителните мрежи).

Понастоящем пет държави не отговарят на критерия N-1 (България, Словения, Литва, Ирландия и Финландия), като се вземат под внимание проектите, които понастоящем се осъществяват съгласно Европейската енергийна програма за икономическо възстановяване, но без да се отчита прилагането на мерки за рационализиране на потреблението³⁸. По отношение на инвестициите за двупосочност на газопроводите, съгласно проучване на асоциацията Gas Transmission Europe относно двупосочните газопроводи (от юли 2009 г.), 45 проекта в Европа бяха идентифицирани като жизненоважни за увеличаване на възможностите за пренос на газ в обратна посока в рамките на и между държавите-членки и за осигуряване на по-голяма гъвкавост при преноса на газ, когато е необходимо. Основното предизвикателство е финансирането на проекти за изпълнение на задължения във връзка с инфраструктурата, особено когато тези инфраструктурни съоръжения не се изискват от пазара.

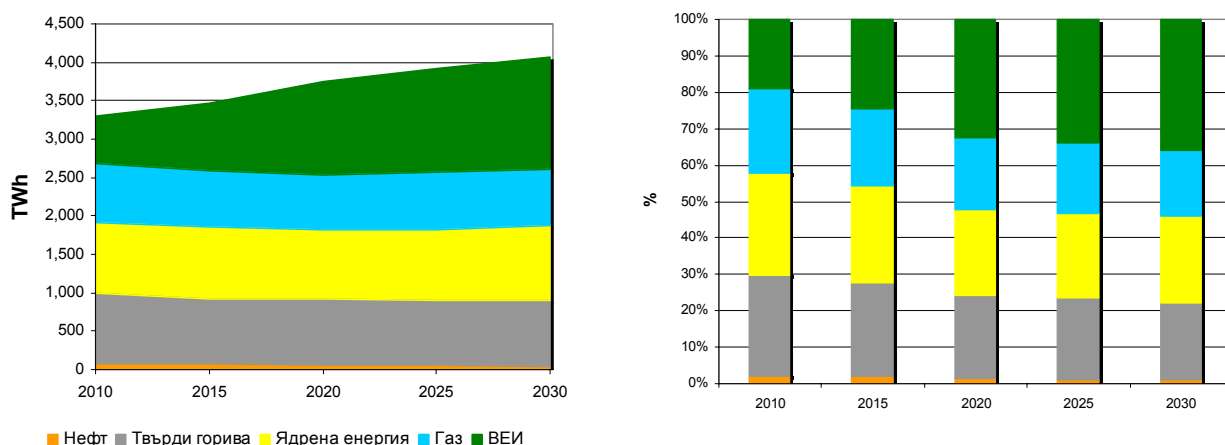
³⁷ Всички стойности по-долу са въз основа на референтния сценарий по PRIMES, а по-горните стойности са по екологичния сценарий на Eurogas, публикуван през май 2010 г. въз основа на проведено „отдолу-нагоре“ събиране на прогнози от членовете на Eurogas.

³⁸ Виж оценката на въздействието на адрес http://ec.europa.eu/energy/security/gas/new_proposals_en.htm

По отношение на потреблението на **нефт** се очаква да се проявят две успоредни тенденции: спад в страните от ЕС-15 и постоянен ръст в новите държави-членки, където се очаква между 2010 и 2020 г. потреблението да нарасне със 7,8 %.

Основното предизвикателство за инфраструктурата за **електроенергия** е нарастващото потребление и увеличаващият се дял на производство от възобновяеми източници, заедно с допълнителни нужди за интегриране на пазара и сигурност на доставките. Брутното производство на електроенергия в ЕС-27 се предвижда да нарасне с поне 20 % — от около 3362 TWh през 2007 г. до 4073 TWh през 2030 г. (съгласно референтния сценарий по PRIMES) или съответно до 4192 TWh (съгласно базовата линия по PRIMES), дори ако не се вземат под внимание възможните ефекти от сериозно развитие на сектора на електрическите автомобили. Делът на възобновяемите енергийни източници в брутното производство на електроенергия се очаква да бъде около 33 % през 2020 г. съгласно референтния сценарий, от които променливите източници (вятърна и слънчева енергия) биха могли да представляват около 16 %³⁹.

На Фигура 4 е показано изменението на брутното производство на електроенергия по видове източници съгласно референтния сценарий по PRIMES за периода 2010—2030 г.:



Фигура 4: Брутно електропроизводство в 2000—2030 г. по видове енергийни източници в TWh (ляво) И съответни дялове на енергийните източници в % (дясно), PRIMES — референтен сценарий

По-подробна информация за перспективите до 2020 г. е осигурена в националните планове за действие в областта на енергията от възобновяеми източници (NREAP), които държавите-членки трябва да представят на Комисията съгласно член 4 от Директива 2009/28/ЕО. Въз основа на първите 23 национални плана за действие в областта на енергията от възобновяеми източници и до голяма степен в съответствие с данните в референтния сценарий по PRIMES за 2020 г., в обхванатите 23 държави-членки⁴⁰ през посочената година ще има инсталирана мощност за генериране на електроенергия от възобновяеми източници в размер на около 460 GW, като за

³⁹ Съответните стойности за 2030 г. са 36 % и 20 %. Трябва да се отбележи, че в референтния сценарий за 2030 г. не се вземат под внимание евентуални бъдещи политики за енергия от възобновяеми източници в ЕС или в отделни държави-членки след 2020 г.

⁴⁰ Австрия, България, Чешката Република, Кипър, Германия, Дания, Гърция, Испания, Финландия, Франция, Ирландия, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Малта, Нидерландия, Португалия, Румъния, Швеция, Словакия, Словения и Обединеното кралство.

сравнение понастоящем тази мощност възлиза само на около 244 GW⁴¹. Приблизително 63 % от тази стойност ще бъдат свързани с променливите енергийни източници — вятърна енергия (200 GW или 43 %) и слънчева енергия (90 GW, от които около 7 GW от слънчевите електроцентрали, работещи на принципа на концентрация на светлината, или 20 %) (Таблица 1).

⁴¹ „Renewable Energy Projections as Published in the National Renewable Energy Action Plans of the European Member States“ („Прогнози за възобновяеми енергийни източници, публикувани в националните планове за действие в областта на енергията от възобновяеми източници на европейските държави-членки“), актуализация за 19 държави. L.W.M. Beurskens, M. Hekkenberg. Нидерландски център за енергийни изследвания, Европейска агенция по околната среда. 10 септември 2010 г. Достъпно на адрес: <http://www.ecn.nl/docs/library/report/2010/e10069.pdf>

Вид възобновяем източник	Инсталирана мощност през 2010 г. (GW)	Инсталирана мощност през 2020 г. (GW)	Дял през 2020 г. (%)	Промяна в периода 2010—2020 г. (%)
Водна енергия	116,9	134,2	29 %	15 %
Вятърна енергия	82,6	201	43 %	143 %
Слънчева енергия	25,8	90	19 %	249 %
Биомаса	21,2	37,7	8 %	78 %
Други	1	3,6	1 %	260 %
ОБЩО	247,5	466,5	100 %	88 %

Таблица 1: Прогнозно увеличение на инсталираната мощност за електропроизводство от възобновяеми източници в GW, 2010—2020 г.

Предвижда се електропроизводството от възобновяеми източници в тези 23 държави-членки да възлезе на над 1 150 TWh, като около 50 % от него ще бъде от променливи източници (Таблица 2).

Вид възобновяем източник	Електро-производство през 2010 г. (TWh)	Електро-производство през 2020 г. (TWh)	Дял през 2020 г. (%)	Промяна в периода 2010—2020 г. (%)
Водна енергия	342,1	364,7	32 %	7 %
Вятърна енергия	160,2	465,8	40 %	191 %
Биомаса	103,1	203	18 %	97 %
Слънчева енергия	21	102	9 %	386 %
Други	6,5	16,4	1 %	152 %
ОБЩО	632,9	1 151,9	100 %	82 %

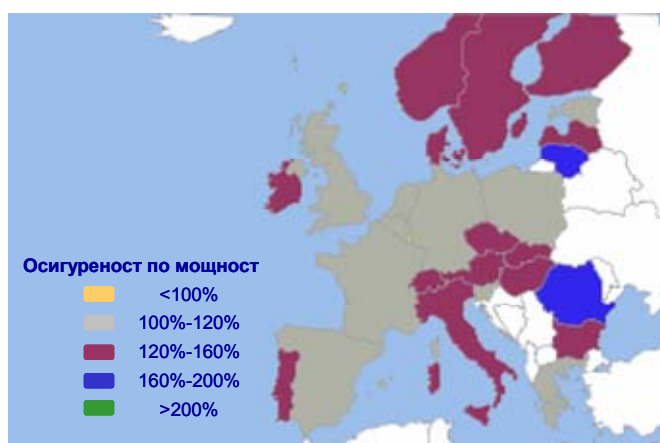
Таблица 2: Прогнозно увеличение на електропроизводството от възобновяеми източници в TWh, 2010—2020 г.

По-голямата част от ръста в производството на и мощностите на вятърна електроенергия ще бъде съсредоточен в Германия, Обединеното кралство, Испания, Франция, Италия и Нидерландия, а ръстът в мощностите и производството на слънчева електроенергия ще бъде дори още по-съсредоточен — в Германия и Испания и, в по-малка степен, в Италия и Франция.

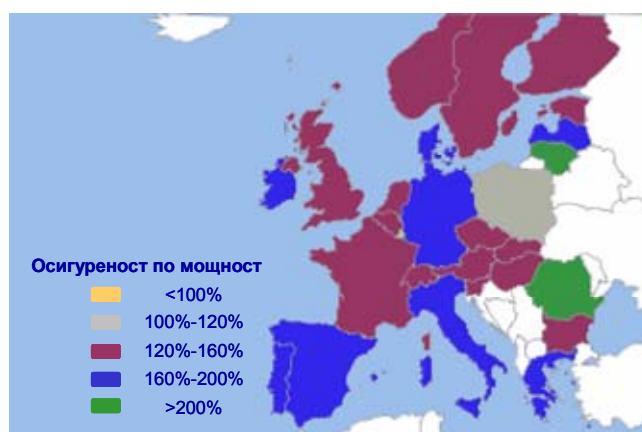
Редом с възобновяемите енергийни източници, минералните горива ще продължат да играят важна роля в електроенергийния сектор. Поради това, за осигуряването на съответствие с изискванията за смекчаване на изменението на климата, възможно е да се наложи при използването на минерални горива в електроенергетиката и промишлеността да се прилага в голям и трансевропейски мащаб **улавяне и съхранение на CO₂ (CCS)**. В сценариите по PRIMES се предвижда пренос на около

36 млн. тона (Mt) CO₂ до 2020 г. въз основа на съществуващите политики и 50—272 млн. тона⁴² до 2030 г., при по-широкото разпространение на CCS.

Съгласно анализ, проведен от KEMA и Imperial College London въз основа на референтния сценарий по PRIMES, електрогенериращата мощност в 2020 г. би трябвало да е достатъчна, за да осигури върхово потребление в практически всички държави-членки, въпреки развитието на електропроизводство от променливи възобновяеми източници (Карта 2 и Карта 3)⁴³. При все това, макар че при тази ситуация държавите-членки не би трябвало да се нуждаят от внос на електроенергия за осигуряването на сигурност на доставките, едно по-голямо интегриране на 27-те европейски електроенергийни системи би могло значително да намали цените и да увеличи цялостната ефективност, като понижи разходите за балансиране на електропроизводството и електропотреблението във всеки един момент.



Карта 2: Съпоставка на твърдо гарантираните електрогенериращи мощности спрямо върховото потребление в 2020 г., референтен сценарий по PRIMES



Карта 3: Съпоставка на общата електрогенерираща мощност спрямо върховото потребление в 2020 г., референтен сценарий по PRIMES

Изменението на трансграничната търговия с електроенергия през границите е показано на Карта 4 и Карта 5⁴⁴. Съгласно референтния сценарий по PRIMES, настоящата обща структура на износа и вноса на електроенергия вероятно ще се запази до 2020 г. в повечето държави-членки.

⁴² 50 Mt съгласно референтния сценарий по PRIMES, 272 Mt съгласно базовата линия по PRIMES, предвид по-високата цена на CO₂.

⁴³ На картите са илюстрирани резервите на електрогенерираща мощност, т.е. отношенията между твърдо гарантираната електрогенерираща мощност (която не включва променливите възобновяеми източници) и общата електрогенерираща мощност (включваща променливите възобновяеми източници) спрямо върховото електропотребление, моделирани от KEMA и Imperial College London за всички държави-членки плюс Норвегия и Швейцария през 2020 г. въз основа на референтния сценарий по PRIMES (източник: KEMA и Imperial College London).

⁴⁴ Източник: KEMA и Imperial College London.



Карта 4: Нетен внос/износ в зимното полугодие (октомври—март) на 2020 г., референтен сценарий по PRIMES



Карта 5: Нетен внос/износ в лятното полугодие (април—септември) на 2020 г., референтен сценарий по PRIMES

Това ще доведе до следните потребности за капацитета на електропреносните връзки между държавите-членки въз основа на оптимизирането на съществуващата европейска електропреносна мрежа, както е описано в съставения от Европейската мрежа на опетаторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E) пилотен 10-годишен план за развитие на преносната мрежа⁴⁵ (Карта 6). При все това трябва да се отбележи, че тези потребности са били изчислени въз основа на опростени хипотези⁴⁶ и следва да се разглеждат само като примерни. Резултатите биха могли да са значително по-различни, ако европейската енергийна система бъде оптимизирана въз основа на новопроектирана, напълно интегрирана европейска преносна мрежа, вместо съществуващите електроенергийни мрежи с национална насоченост.

⁴⁵ <https://www.entsoe.eu/index.php?id=282>

⁴⁶ В моделирането на електропреносната мрежа, извършено от Imperial College London и КЕМА, се използва подход на „център на тежестта“, съгласно който електропреносната мрежа на всяка държава-членка се представя чрез единствен мрежови възел и преносният капацитет се изчислява от и до него. Свързаният с това инвестиционен модел сравнява разходите за разширяване на мрежата между държавите-членки с разходите за допълнителни инвестиции в електрогенериращ капацитет, въз основа на някои приети стойности за разходите и на тази основа оценява оптималното ниво на разходите за електропреносни връзки между държавите-членки.



Карта 6: Потребен капацитет на електропреносните връзки през 2020 г. в MW⁴⁷, референтен сценарий по PRIMES (източник: KEMA, Imperial College London)

3. ПРИОРИТЕТНИ КОРИДОРИ ЗА ПРЕНОС НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ, ГАЗ И НЕФТ

3.1. Преустройство на електропреносната мрежа на Европа, така че да е адекватна за 2020 г.

3.1.1. Морска електропреносна мрежа в северните морета

Във Втория стратегически преглед на енергетиката от 2008 г. беше установена необходимостта от координирана стратегия във връзка с развитието на морска електропреносна мрежа: „(...) следва да бъде разработена Схема за изграждане на морска електропреносна мрежа в Северно море (*Blueprint for a North Sea offshore grid*), която да свърже националните електропреносни мрежи в Северозападна Европа и да послужи за присъединяване към мрежата на многобройните планирани проекти за разположени в морето вятърни инсталации.“⁴⁸ През декември 2009 г. девет държави-

⁴⁷ От съображения за яснота, на картата не са означени стойностите на капацитета на следните електропреносни връзки: Австрия—Швейцария (470 MW); Белгия—Люксембург (1000 MW); Германия—Люксембург (980 MW); Норвегия—Германия (1400 MW); Швейцария—Австрия (1200 MW).

⁴⁸ COM (2008) 781. В съобщението също така се подчертава, че „[морската електропреносна мрежа в Северно море] следва да се превърне (...) в един от съставните елементи на бъдеща европейска супермрежа. В Схемата за изграждане трябва да бъдат установени стъпките, които е необходимо да се направят, съответният график и всякакви конкретни действия, които трябва да се предприемат. Тя следва да бъде разработена от държавите-членки и от съответните действащи лица в региона и, когато е необходимо, да бъде улеснена чрез действия на равнището на Общността.“ В заключенията на Съвета в състав „Енергетика“ от 19 февруари 2009 г. беше пояснено, че схемата за изграждане трябва да обхваща Северно море (включително района на Ламанш) и Ирландско море.

членки на ЕС и Норвегия⁴⁹ подписаха политическа декларация относно Инициативата за морска преносна мрежа на държавите с излаз на северните морета (NSCOGI) с цел координация на развитието на генерирането на морска вятърна енергия и на инфраструктурата в северните морета. Около 90 % от развитието на генерирането на морска вятърна енергия в ЕС ще бъде концентрирано в тези девет държави-членки. В съответствие с информацията, която се съдържа в техните национални планове за действие в областта на възобновяемата енергия (NREAPs), инсталираната мощност се предвижда да възлезе на 38,2 GW (включително 1,7 GW от други морски възобновяеми източници) и съответното електропроизводство да достигне 132 TWh през 2020 г.⁵⁰ Добивът на морска вятърна енергия би могъл да представлява 18 % от производството на електроенергия от възобновяеми източници в тези девет държави.

Приложните изследвания показват, че планирането и развитието на инфраструктурата на морска електропреносна мрежа в северните морета може да бъде оптимизирано само чрез силен регионален подход. Обединяването на вятърни паркове в клъстери би могло да се превърне в привлекателно решение в сравнение с отделните радиални връзки, когато разстоянието от брега е по-голямо и инсталациите са концентрирани в една област⁵¹. За държави, в които са изпълнени тези условия, например Германия, разходите за свързване с морските вятърни паркове може да се намалят с до 30 %. За областта на Северно море като цяло намалението на разходите би могло да достигне почти 20 % до 2030 г.⁵² С оглед да се реализират такива намаления на разходите е абсолютно необходимо по-добре координирано, планирано и по-концентрирано в географски план развитие на електропроизводството от морска вятърна енергия, с трансгранична координация. Това би позволило и да се използват комбинираните изгоди от свързване на вятърни паркове и трансгранични преносни връзки⁵³, ако

⁴⁹ Участващите в NSCOGI държави са Белгия, Нидерландия, Люксембург, Германия, Франция, Дания, Швеция, Обединеното кралство, Ирландия и Норвегия.

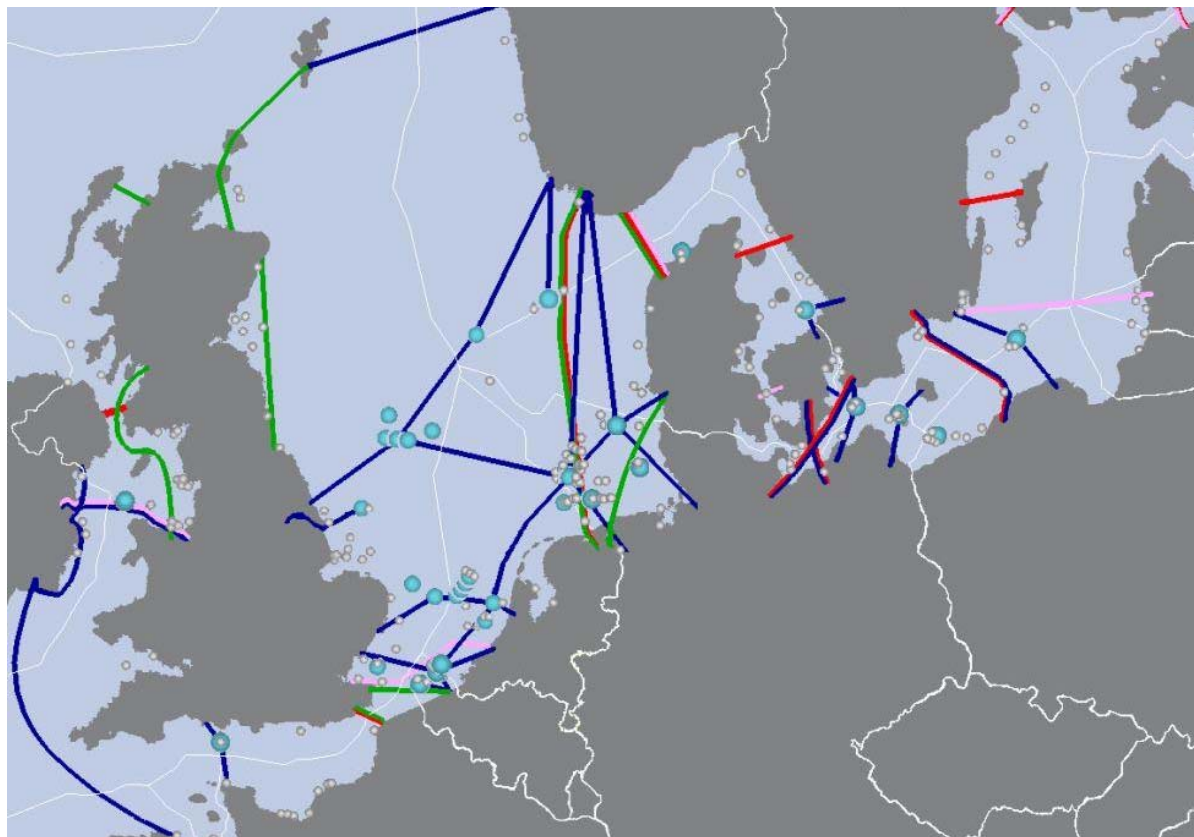
⁵⁰ Ирландия също е изготвила базова линия и по-амбициозен сценарий, включващ износ. Съгласно втория сценарий съответните стойности биха били: над 40 GW инсталирана мощност за морска вятърна енергия, 2,1 GW за енергия от други морски възобновяеми източници, генериращи 139 TWh през 2020 г.

⁵¹ В проучването OffshoreGrid се констатира, въз основа на анализ на разходите и ползите, че радиалните преносни връзки са подходящи за разстояния до 50 km до точките на свързване на сушата. За по-големи разстояния (между 50 и 150 km) до точката на свързване на сушата, концентрацията на вятърни паркове е определящ фактор за ползите от обединяването в клъстер. Ако инсталираната мощност е в радиус от 20 km (в определени случаи 40 km) около мрежовия възел и ако се използва най-големият достъпен клас кабели за пренос на постоянен ток с високо напрежение, би имало полза от клъстерно обединение чрез връзка с мрежови възел. При разстояния над 150 km морските електропреносни възли се считат за типичното решение. Повече информация има на адрес: www.offshoregrid.eu. Тези резултати изглежда се потвърждават на нивото на държавите-членки: ползите от обединяване в клъстер или в по-модулна схема бяха проучени от Нидерландия за втория етап от развитието на електропроизводството на база морска вятърна енергия. Предвид малкия размер на вятърните паркове и малкото разстояние от брега обаче, оценката показва, че обединяването в клъстери на този етап не е най-ефективният от гледна точка на разходите подход.

⁵² В съответствие с проучването OffshoreGrid едно силно развитие на морската електропреносна инфраструктура би струвало 32 млрд. евро до 2020 г. и 90 млрд. евро до 2030 г. при радиални връзки. В случай на клъстери разходите за инфраструктура биха могли да се намалят на 75 млрд. евро до 2030 г.

⁵³ Интегрираното развитие би могло да има две основни движещи сили. В случай че първо се разработи обща преносна връзка (интерконектор), вятърните паркове могат да се свържат на по-късен етап. Ако първо се разработят отделни преносни връзки за вятърните паркове, по-късно могат да се разработят общи преносни връзки между възлите, вместо да се изграждат нови общи връзки от бряг до бряг.

капацитетът на връзките е добре оразмерен и води до положителна нетна печалба. развитието на добива на електроенергия от морето силно ще повлияе на необходимостта от укрепване и разширяване на преносни мрежи на сушата, особено в Централна/Източна Европа, както беше подчертано в приоритет 3. На Карта 7 е илюстрирана на една възможна концепция за морска преносна мрежа, разработена по проучването OffshoreGrid⁵⁴.



Карта 7: Илюстрация на една възможна концепция за морска електропреносна мрежа за Северно море и Балтийско море (сценарий със „смесен подход“, в който се показват съществуващи (червено), планирани (зелено) и възложени за изграждане (розово) преносни линии, както и допълнителни необходими линии (синьо) в съответствие с изчисленията в OffshoreGrid)

Съществуващите планове за развитие на морските райони в някои държави-членки показват, че в Северно море ще бъде осъществено значително развитие по или дори отвъд границите на териториалните води на няколко държави-членки, което води до проблеми с планирането и регулирането на европейско ниво⁵⁵. Укрепването на европейската преносна мрежа на сушата ще бъде необходимо с цел пренос на електроенергия към основни центрове на потребление във вътрешността на континента. При все това, пилотният 10-годишен план за развитие на преносната мрежа (TYNDP) на Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E) не включва адекватна оценка на необходимата инфраструктура за

⁵⁴ Работен пакет D4.2 „Four Offshore Grid scenarios for the North and Baltic Sea“ („Четири сценария за морска преносна мрежа за Северно и Балтийско море“) (проучване OffshoreGrid, юли 2010 г.). Повече информация има на адрес http://www.offshoregrid.eu/images/pdf/pr_pr100978_d4%2020100728_final_secured.pdf.

⁵⁵ Трябва да се изготвят интегрирани решения, съчетаващи преносни връзки към морски вятърни електроцентрали с търговски електропреносни връзки към друга държава, или трансгранични преносни връзки на дадена вятърна електроцентрала (намираща се в териториалните води на една държава, но свързана с преносната мрежа на друга държава).

свързването на нови мощности за морска вятърна енергия. ENTSO-E се ангажира да проучи този неотложен въпрос по-подробно във второто издание на своя 10-годишен план за развитие на преносната мрежа, което ще бъде публикувано през 2012 г.

Държавите-членки са възприели или планират да възприемат различни видове подход във връзка с разработването на морска електропреносна мрежа. Повечето държави-членки (Германия, Дания, Франция, Швеция, Ирландия) повериха разширяването в морската зона на своите наземни преносни мрежи на националните оператори на преносни мрежи (TSO). До настоящия момент Обединеното кралство избра да възлага с търг свързването на всеки нов морски вятърен парк поотделно⁵⁶. В Белгия и Нидерландия развитието на преносната мрежа понастоящем е отговорност на предприемача, разработващ вятърните паркове. Освен това, настоящите национални регулаторни рамки насърчават изключително решения от точка до точка, при които вятърните паркове се свързват с точка за свързване на сушата, с цел свеждане до минимум на разходите за свързване на отделните проекти. Свързването на клъстери от вятърни паркове чрез мрежови възел (hub), със съответно предварително осигуряване на преносен капацитет и поемане на технологичен риск не се третира в настоящата национална нормативна уредба. И накрая, не се извършва и трансгранично оптимизиране, с цел улесняване на търговията с електроенергия между две или няколко държави-членки.

Като следствие от това се пропускат както възможностите, които биха се появили при един регионален подход за интегрирано развитие на морска и наземна инфраструктура, така и синергиите с международната търговия с електроенергия. Това може да доведе до неоптимални и по-скъпи решения в дългосрочен план.

Други предизвикателства при развитието на морска електропреносна мрежа са свързани с издаването на разрешения и пазарната структура. Както и при други инфраструктурни проекти, процедурите за разрешаване често са разпокъсани дори в рамките на една и съща държава. Когато даден проект пресича територията на различни държави-членки, това може значително да усложни целия процес и да доведе до много продължителни срокове. Освен това, недостатъчното интегриране на пазарите на електроенергия, недостатъчното адаптиране на режимите за свързване и на националните насърчителни схеми към условията на електропроизводството от морски възобновяеми източници, както и липсата на пазарни правила, адаптирани към електроенергийните системи, работещи на база на по-променливи възобновяеми източници, може да попречи на развитието на морските проекти и на една наистина общоевропейска морска преносна мрежа.

Планирането на разработването на морски вятърни паркове и необходимата морска и наземна преносна инфраструктура изискват координация между държавите-членки, националните регулаторни органи, операторите на преносни системи и Европейската комисия. Морското пространствено планиране и определянето на зони за производство на морска вятърна енергия и зони за океанска енергия може да подобри развитието и да улесни инвестиционните решения в този сектор.

⁵⁶ Всяко дружество може да участва в тези тръжни процедури, които създават конкурентна среда за разработване и обслужване на новата мрежа.

Препоръки

Държавите-членки установиха структурно регионално сътрудничество в рамките на NSCOGI⁵⁷. При все, че поемането на ангажимент от държавите-членки за изграждане на преносна мрежа по един координиран начин да е само по себе си много важно, сега то следва да се прояви в конкретни действия, така че да стане основният стимул за развитието на морска преносна система в северните морета. В съответствие с представената в настоящото съобщение стратегия, в инициативата следва да се установи работна структура с адекватно участие на заинтересованите страни и да се изготви работен план с конкретен график и цели във връзка с конфигурацията и интегрирането на преносната мрежа, пазарните и регулаторни въпроси и процедурите за планиране и разрешаване.

С водещата роля на NSCOGI следва да се изготвят различни варианти за конфигурация на преносната мрежа от националните оператори на преносни системи и от Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E) в следващия десетгодишен план за развитие на енергийните мрежи (TYNDP). В структурните варианти следва да се вземат под внимание аспекти, свързани с планирането, изграждането и обслужването, свързаните с инфраструктурата разходи и ползите или ограниченията на различните варианти. Операторите на преносни системи следва по-специално да направят преглед на планираното развитие на вятърните паркове, за да установят възможности за между възлови преносни връзки (hub connections) и междусистемни преносни връзки (interconnections) за търговия с електроенергия, като освен това трябва да вземат под внимание евентуално бъдещо развитие на вятърните паркове. При одобряването на нови морски електропреносни линии, регулаторните органи следва проучват цялостните стратегии за развитие и регионалните и дългосрочни ползи. Трябва да се проучат варианти за преработване на регулаторната рамка, така че тя по-добре да съответства на съществуващите условия, като *inter alia* бъдат обхванати: експлоатацията на морски енергопреносни съоръжения, достъпа до тях и заплащането на такса за пренос, съответните правила за балансиране и спомагателните услуги.

3.1.2. Междусистемни електропреносни връзки в Югозападна Европа

През идното десетилетие на територията на Франция, Италия, Португалия и Испания ще бъдат изградени значителни мощности за електропроизводство от променливи възобновяеми източници. Същевременно Пиренейският полуостров на практика е „електрически остров“. Преносните връзки между Франция и Испания дори и днес са с недостатъчен капацитет, като между държавите има само четири електропреносни линии (2 от 220 kV и 2 от 400 kV), последната от които е изградена през 1982 г. Всички те са постоянно претоварвани⁵⁸. До 2014 г. в Източните Пиренеи трябва да бъде изградена нова линия от 400 kV, което ще увеличи настоящия преносен капацитет от 1400 MW на около 2800 MW, но дори и след това може да остане известно претоварване⁵⁹.

⁵⁷ NSCOGI е с регионален подход, осъществява се от участващите държави-членки и се основава на съществуващи дейности и други инициативи. Неговите членове възнамеряват да се споразумеят за стратегически план за работа посредством меморандум за разбирателство, който ще бъде подписан до края на 2010 г.

⁵⁸ Пилотен десетгодишен план за развитие на енергийните мрежи (TYNDP) на Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E).

⁵⁹ По време на процедурата за сливане, довела до придобиването на Hidrocarbónico през 2002 г., EDF-RTE и EDF бяха предложили да се увеличи капацитета на електропреносните връзки от

Освен това тези държави играят ключова роля в свързването със Северна Африка, което би могло да става все по-важно поради огромния потенциал от слънчева енергия.

До 2020 г. в държавите на изток и юг от Средиземно море би могъл да се изгради нов капацитет за електропроизводство от възобновяеми източници в размер на около 10 GW, от които близо 60 % слънчева и 40 % вятърна енергия⁶⁰. При все това, към настоящия момент има само една електропреносна връзка между Африка и Европа (Мароко—Испания) с капацитет около 1400 MW, който би могъл да се увеличи на 2100 MW през следващите години. Планира се подводна електропреносна линия с преносен капацитет 1000 MW за постоянен ток между Тунис и Италия, която ще бъде въведена в експлоатация до 2017 г. Използването на тези съществуващи и нови преносни връзки ще създаде нови предизвикателства в средносрочен план (след 2020 г.) с оглед на тяхната съгласуваност с развитието на европейската и северноафриканската мрежа — както по отношение на капацитета им, така по отношение на съответната регулаторна рамка. Всички допълнителни преносни връзки трябва да са обект на предпазни мерки, за да се предотвратят рисковете от увеличение на изместването на въглеродни емисии чрез внос на енергия.

Препоръки

С оглед да се гарантира адекватно интегриране на нови електрогенериращи мощности в Югозападна Европа, предимно на база възобновяеми източници, и на съответния пренос на електроенергия до други части на континента, до 2020 г. трябва да бъдат изпълнени следните ключови действия:

- Адекватно развитие на електропреносните връзки в региона и включване на съществуващите национални мрежи в тези нови проекти. До 2020 г. ще бъде необходим преносен капацитет от поне 4000 MW на електропреносните връзки между Пиренейския полуостров и Франция. Съответните проекти ще трябва да се разработят с най-голямо възможно внимание по отношение на възприемането им от обществеността и след обсъждания с всички съответни заинтересовани страни.
- По отношение на електропреносните връзки с трети държави, развитието на връзките на Италия с държавите от Енергийната общност (по-специално Черна гора, но освен това Албания и Хърватия), реализирането на връзката между Тунис и Италия, разширяването на връзката между Испания и Мароко, подсилването при необходимост на връзките юг—юг в съседните държави от Северна Африка (включително по отношение на ефикасното управление на тези инфраструктури) и подготвителни проучвания за допълнителни връзки север—юг, които да бъдат разработени след 2020 г.

тогавашните 1100 MW с минимум 2700 MW (Дело № COMP/M.2684 — EnBW/EDP/CAJASTUR/HIDROCANTÁBRICO — решение от 19 март 2002 г.).

⁶⁰ „Study on the Financing of Renewable Energy Investment in the Southern and Eastern Mediterranean Region“ („Проучване относно финансирането на инвестиции за енергия от възобновяеми източници в южната и източната част на средиземноморския регион“), Проекттоокончателен доклад от MWH, август 2010 г. Обхванатите държави в това проучване са Алжир, Египет, Израел, Йордания, Ливан, Мароко, Сирия, Тунис и Западният бряг/Газа.

3.1.3. Междусистемни електропреносни връзки в Централна/Източна и Югоизточна Европа

Свързването на новите електрогенериращи мощности е огромно предизвикателство в Централна и Източна Европа. Например само в Полша до 2015 г. се предвиждат нови мощности в размер на около 3,5 GW и съответно до 8 GW в периода до 2020 г.⁶¹

Същевременно, напоследък схемата на електроенергийните потоци в Германия се измени значително. Вятърните електрогенериращи мощности, които към края на 2009 г. достигнаха общо около 25 GW, както и развитието на вятърната енергетика в морски райони, а също и новите конвенционални електроцентрали са концентрирани в северните и североизточните части на страната; потреблението, обаче, се увеличава най-вече в южната част, като нараства разстоянието между центровете на производство и на потребление или балансиращите съоръжения (например помпено-акумулиращите централи). Поради това е необходим огромен капацитет за пренос от север на юг, имайки предвид и развитието на преносната мрежа в и край северните морета съгласно приоритет 3.1.1. Предвид въздействието на настоящия недостиг на преносни връзки в съседните електроенергийни мрежи, особено в Източна Европа, за решаването на този въпрос е абсолютно необходим координиран регионален подход.

В Югоизточна Европа преносната мрежа е доста нарядко разположена в сравнение с останалата част от континента. Същевременно целият регион (включително държавите от Енергийната общност) разполага с огромен потенциал за допълнително производство на водоелектрическа енергия. Съществува необходимост от допълнително свързване на генериращи мощности и допълнителни междусистемни преносни връзки, за да се увеличат електроенергийните потоци между страните в Югоизточна Европа и Централна Европа. Разширяването на синхронната зона от Гърция (и по-късно от България) към Турция ще създаде допълнителни нужди от подсилване на преносните мрежи в тези държави. Украйна и Република Молдова заявиха своя интерес да се присъединят към европейските континентални взаимосвързани енергийни мрежи, като в дългосрочен план ще трябва да се проучат допълнителни разширения.

Препоръки

С оглед да се гарантира адекватно свързване и пренос на електрогенериращите мощности, особено в Северна Германия, и по-добро интегриране на енергийните мрежи в Югоизточна Европа, до 2020 г. трябва да се извършат следните ключови действия, които трябва по-специално да се подкрепят от държавите от Централна/Източна Европа чрез разширяване на вече съществуващото сътрудничество в сектора на газа:

- Разработване на адекватни междусистемни преносни връзки, особено в Германия и Полша, за да се присъединят към мрежата нови електрогенериращи мощности, включително такива на база възобновяеми източници, разположени в или близо до Северно море, с центровете на потребление в Южна Германия и помпено-акумулиращите централи, които ще бъдат изградени в Австрия и Швейцария, като същевременно бъдат свързани и новите електрогенериращи мощности в страните от Източна Европа. Важно значение ще придобият планираните нови преносни линии между Германия и Полша, след като бъдат изградени нови електропреносни връзки с балтийските държави (по-специално връзката между Полша и Литва, виж по-долу).

⁶¹ Пилотен десетгодишен план за развитие на енергийните мрежи (TYNDP) на Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E).

Поради нарастващите паралелни потоци от север на юг, в средносрочен план (след 2020 г.) ще бъде необходимо разширяване на трансграничния преносен капацитет между Словакия, Унгария и Австрия. Необходими са инвестиции за облекчаване на натоварването по вътрешните мрежи, за да се увеличи трансграничният капацитет в Централна Европа.

- Увеличение на преносния капацитет между държавите от Югоизточна Европа, включително държавите по Договора за Енергийната общност, с оглед допълнителното им интегриране в пазарите за електроенергия в Централна Европа.

Това сътрудничество следва да бъде в рамките на Сътрудничеството в Централна/Източна Европа, което вече съществува в газовия сектор.

3.1.4. Изпълнение на Плана за взаимосвързване на Балтийския енергиен пазар в областта на електроенергетиката

През октомври 2008 г., след споразумението на държавите-членки в региона на Балтийско море беше създадена група на високо равнище (HLG) относно балтийските преносни връзки, председателствана от Комисията. Участващите държави са Дания, Естония, Финландия, Германия, Латвия, Литва, Полша, Швеция, както и Норвегия като наблюдател. През юни 2009 г. Групата на високо равнище изготви План за взаимосвързване на балтийския енергиен пазар (BEMIP), който представлява цялостен план за действие относно енергийните връзки и подобряване на пазара в региона на Балтийско море, както за електроенергия, така и за газ. Главната цел е да се прекрати относителната „енергийна изолация“ на балтийските държави и те да бъдат интегрирани в по-широкообхватния енергиен пазар на ЕС. BEMIP представлява важен пример за успешно регионално сътрудничество. Поуките от тази инициатива ще бъдат взети предвид в други структури на регионално сътрудничество.

За да могат инвестициите да са икономически ефективни и привлекателни, трябваше да се отстранят някои препятствия пред вътрешнообщностния пазар. Това включи хармонизиране на регулаторните рамки, за да се положи основата за изчисляване на справедливо разпределение на разходите и приходите и по този начин да се направи крачка към принципа „бенефициерите плащат“. Европейската енергийна програма за икономическо възстановяване (EPR) бе очевиден фактор за навременното изпълнение на инфраструктурни проекти. Тя осигури стимули за бързо договаряне по нерешени въпроси. Стратегията на ЕС за региона от Балтийско море също така осигури по-широкообхватна рамка за приоритета за енергийната инфраструктура. В Стратегията вече беше предложена рамка за насочване на съществуващото финансиране от структурни и други фондове в областите, определени в Стратегията като приоритетни.

Няколко фактора доведоха до заключението на заинтересованите страни край Балтийско море, че тази инициатива е успешна: (1) политическата подкрепа за инициативата, нейните проекти и дейности; (2) ангажираността на високо равнище на Комисията като улесняващ и дори стимулиращ фактор; (3) ангажираността на всички съответни заинтересовани страни в региона от концепцията до изпълнението (министерства, регулаторни органи и оператори на преносни системи), за да се осъществят набелязаните инфраструктурни приоритети.

Въпреки постигнатия дотук напредък, все още са нужни допълнителни усилия за пълно осъществяване на BEMIP: ще бъде необходим постоянен мониторинг от страна на Комисията и групата на високо равнище на изпълнението на плана, за да се спазват договореностите за дейностите и график.

По-специално е необходима подкрепа за ключови, но също така по-сложни трансгранични проекти, а именно електропреносната връзка LitPolLink между Полша и Литва, който е от огромно значение за интегриране на балтийския пазар в ЕС и за която бе назначен координатор от страна на ЕС.

3.2. Разнообразяване на газовите доставки в напълно взаимосвързана и гъвкава газова мрежа на ЕС

3.2.1. Южен коридор

Нарастващата зависимост на Европа от внос на горива е очевидна в сектора на газа. След Северния коридор от Норвегия, Източния коридор от Русия, Средиземноморския коридор от Африка и паралелно с втечнения природен газ, Южният коридор би бил четвъртата голяма ос за разнообразяване на газовите доставки в Европа. Разнообразяването на източниците като цяло подобрява конкуренцията и следователно допринася за развитието на пазара. Същевременно то повишава сигурността на доставките: както се видя и от газовата криза през януари 2009 г., най-тежко засегнатите държави бяха тези, които зависят от един-единствен източник на внос. При все това, разнообразяването често се възпрепятства от отбранителното отношение на производителите на газ и заварените участници на монополни пазари. Изграждането на Южния коридор изисква тясно сътрудничество между няколко държави-членки и на европейско ниво, тъй като нито една страна поотделно не се нуждае от допълнителните газови количества (нов газ), които биха оправдали инвестицията в такава газопроводна инфраструктура. Поради това Европейският съюз трябва да насърчи разнообразяването и да гарантира общественото благо от сигурност на доставките, като обедини държави-членки и компании за достигане до критична маса. Това е основният принцип на стратегията на ЕС по отношение на Южния газов коридор. Неговото значение бе подчертано във Втория стратегически преглед на енергетиката на Комисията от ноември 2008 г., който бе одобрен от Европейския съвет през март 2009 г.

Целта на Южния коридор е да свърже директно газовия пазар на ЕС с най-големите залежи от газ в света (басейна на Каспийско море/Близкия изток), които се изчисляват на 90,6 трилиона кубични метра (в сравнение, доказаните руски запаси възлизат на 44,2 трилиона кубични метра⁶²). Освен това находищата на газ в географско отношение са дори по-близо от основните руски залежи (Карта 8).

Ключовите потенциални индивидуални страни доставчици са Азербайджан, Туркменистан и Ирак; при все това, ако политическите условия позволяват, доставките от други държави в региона биха могли да представляват значителен допълнителен източник за ЕС. Ключовата транзитна държава е Турция, а другите транзитни маршрути са Черно море и източната част на Средиземно море. Стратегическата цел на коридора е да се изгради маршрут за доставки до ЕС, който да покрива приблизително 10—20 % от нуждите от газ на ЕС до 2020 г., което се равнява на приблизително 45—90 млрд. кубични метра газ годишно (всма).

Оперативната цел за развитие на стратегията за Южния коридор е Комисията и държавите-членки да работят с държавите, добиващи газ, както и с ключовите държави за пренос на въгледороди до ЕС, със съвместната цел за бързо постигане на твърди ангажименти за доставки на газ и изграждане на газопреносна инфраструктура

⁶² Статистически обзор на Бритиш Петролиум относно световната енергетика (BP Statistical Review of World Energy), юни 2009 г.

(тръбопроводи, превоз на втечен/сгъстен природен газ), необходими на всички етапи от нейното развитие.



Карта 8: Сравнение на разстоянието за основните доставки на газ от изток до главните центрове на потребление в ЕС

Главното предизвикателство за успеха на Южния коридор е да се гарантира, че всички елементи на коридора (газови ресурси, инфраструктура за пренос и основни споразумения) са налице в подходящия момент и то в значителен обхват. За постигането на тази цел вече е осъществен значителен напредък. С финансовата подкрепа от Комисията (EPR и/или програми по TEN-E) и с големи усилия от страна на някои газопроводни компании вече са на етап разработване конкретни газопреносни проекти, а именно „Набуко“, ITGI, TAP и „Бял поток“, и се проучват и други възможни варианти. „Набуко“, както и „Посейдон“, подводната връзка между Италия и Гърция, която е част от ITGI, получи частично освобождаване от задължението за осигуряване на достъп на трети страни (така нареченото „освобождаване по член 22“). Освен това, междуправителственото споразумение за „Набуко“, подписано през юли 2009 г., осигури на „Набуко“ правна сигурност и условия за пренос на газ през Турция и създаде прецедент в областта на допълнителното разширяване на режимите на пренос.

Ключовото предизвикателство за бъдещето е да се гарантира, че държавите, които добиват газ, се подготвят за идеята за директен износ на газ към Европа, който за тях може често да означава поемане на голям политически риск, свързан с тяхното геополитическо положение. В сътрудничество с държавите-членки, участващи в Южния коридор, Комисията трябва допълнително да подчертае своята ангажираност към изграждане на дългосрочни отношения с държавите, добиващи газ в този регион и да осигури по-стабилна връзка между тях и ЕС.

Газопроводните компоненти на Южния газов коридор също така се подсилват от изготвянето на варианти за доставяне на значителни допълнителни количества втечен природен газ (LNG) до Европа по-специално от Близкия изток (Персийския залив и Египет). На първо място той обхваща разработването на точки за приемане на втечен природен газ в Европа (и свързването им към по-широката мрежа). Освен това се очаква постепенно да се изгради сътрудничество с държавите производители относно

изготвяне на енергийни политики и дългосрочни инвестиционни планове, които водещи до използването на втечен природен газ.

3.2.2. Газопреносни връзки север—юг в Източна Европа

Стратегическата концепция на газопреносната връзка за природен газ от север на юг е да се свърже областта на Балтийско море (включително Полша) с Адриатическо и Егейско море и по-нататък с Черно море, като се обхванат следните държави-членки на ЕС (Полша, Чешката Република, Словакия, Унгария, Румъния и евентуално Австрия), както и Хърватия. Това ще осигури цялостна гъвкавост за целия Централно и Източноевропейски регион (СЕЕ) за създаване на стабилен, добре функциониращ вътрешнобщностен пазар и насърчаване на конкуренцията. В по-дългосрочен план този процес на интеграция ще трябва да се разшири и до държави извън ЕС, които са страни по Договора за Енергийната общност. Един интегриран пазар би осигурил необходимата сигурност на потреблението⁶³ и би привлякъл доставчици, които да използват по възможно най-добрия начин съществуващата и нова инфраструктура за внос, например нови инсталации за регазификация на втечен природен газ и проекти в рамките на Южния коридор. По този начин би намаляла уязвимостта на региона СЕЕ при прекъсване на доставките по маршрута Русия/Украйна/Беларус.

В Централно/Източно Европейския регион има един основен доставчик; настоящите линейни (от изток на запад) и изолирани мрежи са наследство от миналото. Докато делът на внасяния от Русия газ представлява 18 % от потреблението на страните от ЕС-15, в новите държави-членки този показател е 60 % (по данни от 2008 г.). Доставките на Газпром представляват по-голямата част от вноса на газ в региона (Полша: 70 %, Словакия: 100 %, Унгария: 80 %, някои държави в Западните Балкани: 100 %).

Поради *inter alia* монополните, изолирани и малки пазари, дългосрочните договори за доставки и регулаторните слабости, регионът не е привлекателен за инвеститори или производители. Липсата на регулаторна координация и общ подход към липсващите газопреносни връзки застрашава новите инвестиции и пречи на навлизането на нови участници на пазара. Освен това, сигурността на доставките е предмет на опасения и инвестициите, необходими за постигане на стандартите за инфраструктура, заложен в Регламента за сигурност на доставките на газ, са концентрирани в този регион. И накрая, значителен дял от населението отделя сравнително голяма част от своите доходи за енергия, което води до енергийна бедност.

В декларацията на разширената Вишеградска група⁶⁴ вече се изразява ясен ангажимент в рамките на региона за преодоляване на тези предизвикателства. Въз основа на опита от ВЕМР и вече извършената работа от страните по декларацията, групата на високо равнище (HLG), предложена в съобщението, следва да представи цялостен план за действие с цел изграждане на преносни връзки и осъществяване на пазарна интеграция. HLG следва да се подпомага от работни групи, които се насочват към конкретни

⁶³ Нетните нужди от внос на най-големия пазар (Унгария) сред осемте държави бяха 8,56 млн. тона н.е. през 2007 г. (по данни на Евростат), докато нуждите на всички седем пазара общо бяха 41 млн. тона н.е., което може да се сравни с германския внос, възлизаш на около 62 Мтое.

⁶⁴ Виж Декларацията от срещата на високо равнище за енергийна сигурност на V4+ в Будапеща, състояла се на 24 февруари 2010 г. (<http://www.visegradgroup.eu/>). Държавите от V4+ по смисъла на Декларацията са: Чешката република, Република Унгария, Словашката република и Република Полша (като страните-членки на Вишеградската група), Република Австрия, Босна и Херцеговина, Република България, Република Хърватия, Република Сърбия, Република Словения и Румъния.

проекти, достъп до мрежи и тарифи. Работата следва да включва опита, получен от инициативата за Нова преносна европейска система (NETS)⁶⁵.

3.2.3. Изпълнение на Плана за взаимосвързване на Балтийския енергиен пазар в областта на природния газ

Докато осъществяването на електроенергийните проекти в рамките на Плана за взаимосвързване на Балтийския енергиен пазар (BEMIP) е в напреднал етап, в сферата на газа все още не е постигнат почти никакъв напредък след одобряването на плана за действие от държавните глави на осемте държави-членки на ЕС и председателя Барозу през юни 2009 г. Групата на високо равнище (HLG) успя единствено да определи дълъг списък с проекти с твърде високи инвестиционни разходи в сравнение с размера на пазарите на газ в региона. Изобщо не бяха договорени действия във връзка с вътрешнообщностния пазар. Газовият сектор сега е обект на сериозно концентриране на работата по BEMIP на два фронта: Източнобалтийската и Западнобалтийската област.

В източната част на региона на Балтийско море (Литва, Латвия, Естония и Финландия) са необходими спешни действия, за да се гарантира сигурност на доставките чрез свързване с останалата част от ЕС. Същевременно Финландия, Естония и Латвия се ползват от дерогация от отваряне на пазара в съответствие с третия пакет от документи за вътрешнообщностния пазар, докато пазарите им остават изолирани. Дерогацията ще приключи след като тяхната инфраструктура бъде интегрирана в останалата част от ЕС, например чрез газопреносната връзка Литва—Полша. Макар че ежегодното потребление на газ на трите балтийски държави и Финландия общо е едва около 10 милиарда кубични метра, целият газ, който те използват, идва от Русия. Като дял от общото първично енергопотребление, руският газ възлиза на 13 % за Финландия, 15 % за Естония и около 30 % за Латвия и Литва, докато средната стойност за ЕС е около 6,5 %. Основният доставчик също така притежава мажоритарен дял от газопреносния оператор и в четирите държави. Освен това Полша също зависи в голяма степен от руски газ. Поради това почти няма пазарен интерес да се инвестира в нова инфраструктура. Минималната необходима инфраструктура беше договорена и големият пробив в тази област е провеждащият се понастоящем диалог — с политическа подкрепа и от двете страни — между компаниите относно полско-литовската газова връзка. Освен това се провежда обсъждане относно регионален терминал за втечен природен газ в рамките на работна група за втечен природен газ.

В западната част от Балтийския регион целта на работната група е да намери начини да замени доставките от изчерпващите се датски находища на газ, чието изчерпване се очаква след 2015 г., както и да се повиши сигурността на доставките в Дания, Швеция и Полша. В края на 2010 г. ще бъде представен план за действие. Двете работни групи също така насочват вниманието си към регулаторни препятствия и установяването на общи принципи, които биха позволили осъществяване на регионални инвестиции.

Като ключово действие, регионалното сътрудничество трябва да се поддържа стабилно, за да се изготвят следните проекти: газопровод Полша—Литва, регионален терминал за втечен природен газ и газопровод, свързващ Норвегия и Дания и евентуално Швеция и Полша. Целите за отваряне на пазара и подобряване на сигурността на газовите

⁶⁵ Новата европейска газопреносна система (NETS) цели да улесни развитието на конкурентен, ефикасен и ликвиден регионален пазар за газ, който също така укрепва сигурността на доставките, като създава обща инфраструктурна платформа за повишаване на нивото на сътрудничество/интегриране между регионалните оператори на преносни системи.

доставки могат да се постигнат по по-разходоефективно на регионално ниво, отколкото в национален мащаб. Освен това, държавите-членки постоянно изискват подкрепа от Комисията за управление на процеса по ВЕМІР. На последно място трябва да се намерят решения за разчупване на омагьосания кръг „Ако няма пазар, няма стимул да се инвестира в инфраструктура; а без инфраструктура, пазарът няма да се развие“.

3.2.4. Коридор север—юг в Западна Европа

Стратегическата концепция на газопреносните връзки север—юг в Западна Европа, тоест от Пиренейския полуостров и Италия до Северозападна Европа, е да се подобри свързаността със Средиземноморската област, а оттам и доставките от Африка и по Северния коридор с доставките от Норвегия и Русия. Все още има проблемни участъци в инфраструктурата на вътрешнобщностния пазар, които пречат на свободните газови потоци в този регион, например ниското ниво на газопреносните връзки от Пиренейския полуостров, което възпрепятства използването по най-добър начин на добре развитата Пиренейска инфраструктура за внос на газ. Оста Испания—Франция е приоритет от повече от десетилетие, но все още не е завършена. При все това, през последните години бе постигнат напредък благодарение на подобрената координация на националните регулаторни рамки — поети като приоритет и съгласно Регионалната газова инициатива в Югозападния регион — и активното участие на Европейската комисия. Друг признак за неоптимално функциониране на пазара и липса на газопреносни връзки са системно по-високите цени на италианския пазар за търговия на едро в сравнение с други съседни пазари.

Същевременно, тъй като развитието на електропроизводството на база променливи източници се очаква да е особено доминиращо в този коридор, трябва да се повиши общата способност на газопреносната система за краткосрочни доставки, за да се отговори на допълнителните предизвикателства за гъвкавост с цел балансиране на върховото потребление на електроенергия.

В този коридор трябва да се идентифицират основните проблеми в инфраструктурата, които пречат на правилното функциониране на вътрешнобщностния пазар и конкуренцията, и заинтересованите страни, държавите-членки, националните регулаторни органи (NRAs) и операторите на преносни системи (TSOs) следва да работят съвместно за улесняване на тяхното преодоляване. На второ място, следва да се проведе интегриран анализ на взаимодействието между електроенергийната и газовата системи — при който се вземат под внимание аспектите както на производството (добива), така и на преноса — и който да доведе до оценка на нуждите от гъвкавост в сферата на газа и идентифициране на проекти с цел резервиране на електропроизводството от променливи източници.

3.3. Гарантиране на сигурност на нефтените доставки

За разлика от газа и електроенергията, превозът на нефт не се регулира. Това означава, че няма правила, например за процента на възвръщаемост или достъпа на трети страни при нови инфраструктурни инвестиции. За осигуряването на постоянни доставки отговарят най-вече петролните компании. Независимо от това има някои аспекти, свързани предимно със свободния достъп до нефтопроводи, снабдяващи ЕС, но намиращи се в държави извън ЕС (по-специално в Беларус, Хърватия и Украйна), които не могат да се решат само чрез търговски договорености и се нуждаят от политическо внимание.

Източноевропейската мрежа от нефтопроводи (разширение на нефтопровода „Дружба“) бе проектирана и изградена през периода на Студената война и в онзи момент нямаше

нефтепровод, който да я свързва със западната мрежа. В резултат на това връзките между западноевропейската мрежа от нефтепроводи и източната инфраструктура не са достатъчни. Поради това алтернативните възможности за тръбопроводни доставки на суров нефт или нефтопродукти от западните държави-членки до страни от Централна и Източна Европа са ограничени. В случай на продължително прекъсване на доставките в системата „Дружба“ (използван понастоящем капацитет: 64 милиона тона годишно), тези ограничения биха довели до огромно увеличение на трафика от танкери в екологично чувствителния балтийски регион⁶⁶, в Черно море и в изключително натоварените турски проливи⁶⁷, което ще увеличи рисковете от инциденти и нефтени разливи. В случая на литовската рафинерия Mažeikiai⁶⁸ алтернативните доставки изискват превоза на приблизително 5,5—9,5 милиона тона годишно през Балтийско море до литовския нефтен терминал Butinge.

Съгласно неотдавна проведено проучване⁶⁹ потенциалните контрамерки срещу смущения при доставките включват: 1) изграждане на тръбопровода Швехат—Братислава между Австрия и Словакия; 2) реконструкция на тръбопровода „Адриа“ (който свързва нефтения терминал Omisalj на хърватското адриатическо крайбрежие с Унгария и Словакия); и 3) реконструкция на тръбопровода Одеса—Броди в Украйна (който свързва нефтения терминал на Черно море с южното разклонение на „Дружба“ край Броди) и планираното му разширяване към Полша (Броди—Адамово). Тези маршрути биха осигурили алтернативен преносен капацитет за доставки в размер на съответно поне 3,5; 13,5 и 33 милиона тона годишно. Допълнително подобрене би било създаването на общоевропейски нефтепровод, който да свърже доставките през Черно море с Трансалпийския тръбопровод, с прогнозен капацитет между 1,2 млн. и 1,8 млн. барела на ден.

Поради горепосочените причини, политическата подкрепа за мобилизиране на частни инвестиции за възможните алтернативни инфраструктури представлява приоритет, за да се гарантира сигурността на нефтените доставки в държавите от ЕС без излаз на море, но и за да се намали превоза на нефт по море и така да се намалят рисковете за околната среда. Това не означава непременно изграждане на нова нефтепроводна инфраструктура. Отстраняването на „тесните места“ във връзка с преносния капацитет и/или създаването на условия за обратно подаване също може да допринесе за сигурност на доставките.

⁶⁶ Балтийско море е едно от най-натоварените морета в света, като в него се осъществява над 15 % от световния превоз на товари (3500—5000 кораба месечно). Около 17—25 % от тези кораби са танкери, които превозват приблизително 170 милиона тона нефт годишно.

⁶⁷ Турските проливи са Босфора и Дарданелите и свързват Черно море с Егейско море посредством Мраморно море. По-малко от километър широки в най-тесната си част, те са сред най-трудните и опасни за навигация водни пътища поради многото извивки и натоварения трафик (50 000 плавателни съда, включително 5500 нефтени танкери годишно).

⁶⁸ През 2006 г. руският оператор „Транснефт“ забеляза течове по тръбопровода „Дружба“ и прекрати подаването на суров нефт към литовската рафинерия Mažeikiai, единствената петролна рафинерия в балтийските държави. Оттогава насам този конкретен участък от тръбопровода остава затворен.

⁶⁹ „Technical Aspects of Variable Use of Oil Pipelines coming into the EU from Third Countries“ („Технически аспекти на променливото използване на нефтепроводи, влизащи в ЕС от трети държави“), проучване от ILF и Purvin & Gertz за Европейската комисия, 2010 г.

3.4. Въвеждане на технологии за интелигентни енергийни мрежи

Интелигентните енергийни мрежи⁷⁰ са енергийни мрежи, които могат да интегрират поведението и действията на всички потребители, свързани с тях, по ефикасен от гледна точка на разходите начин. Те променят начина, по който електроенергийната мрежа се обслужва по отношение на преноса и разпределението и реструктурират настоящите маршрути за производство и потребление. Посредством интегриране на цифрова технология и двупосочна съобщителна система, интелигентните енергийни мрежи установяват пряко общуване между потребителите, други ползватели на мрежата и доставчиците на електроенергия. Те дават възможност на потребителите пряко да контролират и управляват индивидуалните си модели на потребление, особено ако са съчетани с тарифи с времева диференциация, което на свой ред осигурява силен стимул за ефективно потребление на енергия. Те позволяват на компаниите да подобряват и насочват управлението на своята енергийна мрежа, като увеличат сигурността на мрежата и намалят разходите. Технологиите за интелигентни енергийни мрежи са необходими, за да позволят икономически ефективно развитие към декарбонизирана енергийна система, като дават възможност за управление на големи количества енергия от възобновяеми морски и наземни източници и същевременно запазват достъпа до конвенционалното производство на енергия и адекватността на енергийната система. И накрая, технологиите за интелигентни енергийни мрежи, включително интелигентно отчитане на консумацията, подобряват функционирането на пазарите за търговия на дребно, което дава реален избор на потребителите, тъй като енергийните компании и компаниите за информационни и комуникационни технологии могат да разработват нови и иновативни енергийни услуги.

Много държави разработиха проекти за интелигентни енергийни мрежи, включително разгръщане на интелигентно отчитане на консумацията, а именно Австрия, Белгия, Франция, Дания, Германия, Финландия, Италия, Нидерландия, Португалия, Швеция, Испания и Обединеното кралство⁷¹. В Италия и Швеция почти всички потребители вече разполагат с уреди за интелигентно отчитане на консумацията.

В проучването, проведено от Bio Intelligence през 2008 г.⁷², бе направено заключение, че интелигентните енергийни мрежи биха могли да намалят годишното потребление на първична енергия в енергийния сектор на ЕС с почти 9 % до 2020 г., което се равнява на 148 TWh електроенергия и би довело до спестяване на 7,5 млрд. евро годишно (въз основа на средните цени за 2010 г.). В изчисленията на енергийния отрасъл относно индивидуалното потребление се твърди, че средното домакинство би могло да спести

⁷⁰ Групата на европейските регулатори за електроенергия и газ (ERGEG) и Европейската работна група за интелигентни енергийни мрежи определят интелигентните енергийни мрежи като мрежи за електроенергия, които могат да интегрират поведението и действията на всички потребители, свързани към тях — производители, потребители и ползватели, които са едновременно производители и потребители — по икономически целесъобразен начин, за да се гарантира икономически ефикасни и устойчиви енергийни системи с малки загуби и високи нива на качество, сигурност на доставките и безопасност. Виж http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/taskforce_en.htm за повече информация.

⁷¹ Докладът на ERGEG, представен и разпространен на ежегодния Граждански енергиен форум в Лондон през септември 2009 г., представлява най-актуалният и пълен преглед по отношение на състоянието на въвеждане на интелигентното отчитане на консумацията в Европа. Достъпен на адрес: http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/forum_citizen_energy_en.htm

⁷² „Въздействието на информационните и комуникационните технологии върху енергийната ефективност“, окончателен доклад на Bio Intelligence Service, септември 2008 г. Финансирано от Европейската комисия, ГД „Информационно общество и медии“.

9 % от своето потребление на електроенергия и 14 % от своето потребление на газ, което съответства на спестявания от около 200 евро годишно.⁷³

Комисията насърчава развитието и разгръщането на интелигентни енергийни системи чрез финансова подкрепа за научно-изследователска и развойна дейност (R&D). Европейската инициатива за електроенергийните мрежи (EEGI) в плана SET, стартирана през юни 2010 г., бе разработена от екип от оператори на мрежи за разпределение и пренос на електроенергия, подпомогнати от Комисията, и цели допълнително разработване на решения за технологичните въпроси, свързани с интелигентните енергийни мрежи. Тя ще консолидира опита от проведените до настоящия момент експерименти с интелигентни енергийни мрежи чрез мащабни демонстрации и ще насърчава R&D и иновации в технологиите за интелигентни енергийни мрежи. Освен това, тя ще стимулира по-голямо разгръщане чрез дейности за преодоляване на предизвикателствата, произтичащи от технологичното интегриране на системно ниво, за добро възприемане на тези системи от потребителите и за преодоляване на икономическите ограничения и съответно регулиране.

В допълнение към тези технологични предпоставки, с приемането на третия пакет от документи за вътрешнообщностния енергиен пазар през 2009 г., в който се предвижда задължение за държавите-членки да гарантират широкообхватно въвеждане на системи за интелигентно отчитане на консумацията до 2020 г.⁷⁴, бяха създадени и пазарни предпоставки за общоевропейско изграждане на интелигентни енергийни мрежи. Освен това, в Директивата за ефективност при крайното потребление на енергия и за осъществяване на енергийни услуги⁷⁵, ползването на уреди за интелигентно отчитане на консумацията бе идентифицирано като един от основните начини за подобряване на енергийната ефективност. И накрая, Директивата за енергия от възобновяеми източници⁷⁶ разглежда интелигентните енергийни мрежи като възможност за интегриране в електроенергийната мрежа на нарастващото електроенергия от възобновяеми източници и задължава държавите-членки да разработят преносна и разпределителна инфраструктура за тази цел. Заедно тези директиви представляват основната политическа и правна рамка, върху която ще се градят последващите действия за стимулиране на развитието и разгръщането на интелигентни енергийни мрежи.

С оглед да се гарантира, че интелигентните енергийни мрежи и уреди за отчитане на консумацията се разработват по начин, който увеличава конкуренцията в търговията на дребно, интегрирането на мащабно производство от възобновяеми енергийни източници и енергийната ефективност чрез създаване на отворен пазар за енергийни услуги, през ноември 2009 г. Комисията създаде работна група по интелигентни енергийни мрежи. Тя се състои от около 25 европейски асоциации, които представляват всички съответни заинтересовани страни. Нейният мандат е да консултира Комисията относно политически и регулаторни действия на нивото на ЕС и да координира първите

⁷³ <http://www.nuon.com/press/press-releases/20090713/index.jsp>

⁷⁴ В приложение 1 към Директива 2009/72/ЕО и приложение 1 към Директива 2009/73/ЕО от държавите-членки се изисква да гарантират въвеждането на интелигентни системи за отчитане на консумацията, които подпомагат активното участие на потребителите в пазара за енергийни доставки. Такова задължение може да е предмет на икономическа оценка от държавите-членки до 3 септември 2012 г. Съгласно Директивата за електроенергията, в която въвеждането на интелигентно отчитане на консумацията е оценено с положително, до 2020 г. поне 80 % от потребителите следва да се оборудват с интелигентни системи за отчитане на консумацията

⁷⁵ Приложение 3 към Директива 2006/32/ЕО.

⁷⁶ Член 16 към Директива 2009/28/ЕО.

стъпки към изграждането на интелигентни енергийни мрежи съгласно разпоредбите в третия пакет от документи. Първоначалната дейност на работната група бе ръководена от три експертни групи⁷⁷, които се концентрираха съответно върху 1) функционалните възможности на интелигентните енергийни мрежи и уреди за отчитане на консумацията, 2) регулаторни препоръки за сигурност на данните, боравенето с данни и защитата на данните, и 3) роли и отговорности на участниците в разгръщането на интелигентните енергийни мрежи.

Въпреки очакваните изгоди от интелигентните енергийни мрежи и горепосочените политически мерки, прилагани понастоящем, преходът към интелигентни енергийни мрежи и уреди за отчитане на консумацията не напредва толкова бързо, колкото е необходимо, за да се постигнат целите на ЕС относно енергетиката и климата.

Успехът на интелигентните енергийни мрежи няма да зависи единствено от наличието на нова технология и готовността на мрежовите оператори да ги въвеждат, но и от наличието на най-добри регулаторни рамки, за подпомагане на тяхното въвеждане, третиращи пазарни проблеми, включително въздействието върху конкуренцията, както и от промени в промишлеността (т.е. изменения на промишлените норми и регулации), а също и от начина, по който потребителите използват енергията. Главното предизвикателство е създаването на подходяща регулаторна рамка за добре функциониращ пазар на енергийни услуги. За тази цел е необходимо създаването на възможност за сътрудничество с голям кръг от различни участници на пазара (производители, оператори на мрежи, търговци на дребно на електроенергия, компании за енергийни услуги, компании за информационни и комуникационни технологии, потребители, производители на уреди). Тази регулаторна рамка също така ще трябва да гарантира адекватния отворен достъп до и споделяне на оперативна информация между участниците и може би също така да решава проблеми с определянето на тарифи, за да осигури подходящи стимули, така че операторите на енергийни мрежи да инвестират в интелигентни технологии. Националните регулаторни органи също играят много важна роля, тъй като те одобряват тарифите, които определят основата за инвестиции в интелигентни енергийни мрежи и евентуално уреди за отчитане на консумацията. Освен ако не бъде разработен модел за справедливо споделяне на разходите и не се намери подходящ баланс между краткосрочните инвестиционни разходи и дългосрочните ползи, готовността на операторите на енергийни мрежи да предприемат значителни инвестиции в бъдеще ще бъде ограничена.

Нужни са добре изяснени (отворени) стандарти за интелигентни енергийни мрежи и уреди за отчитане на консумацията, за да се гарантира оперативна съвместимост, да се преодолеят ключови технологични предизвикателства и да се даде възможност за успешно интегриране на всички потребители на енергийните мрежи, като същевременно се осигурява висока надеждност на системата и качествени доставки на електроенергия. Предвид конкуриращите се усилия за разработване на световни стандарти, разчитането и инвестирането в едно специфично (европейско) технологично решение днес може да означава трудно възстановими разходи утре. Поради това, през 2009 г. Комисията предостави мандат за стандартизация на интелигентните уреди за отчитане на консумацията на съответните европейски органи по стандартизация. В началото на 2011 г. Комисията ще предостави на тези органи нов мандат за преглед на свързаните с тази тематика стандарти и за разработване на нови стандарти за

⁷⁷ Работна група по интелигентни преносни системи — визия и работна програма: http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/work_programme.pdf

интелигентни енергийни мрежи. Поради това международното сътрудничество е от особено значение за гарантирането на съвместимост на решенията.

Убеждаването и спечелването на доверието на потребителите по отношение на ползите от интелигентните енергийни мрежи представлява друго предизвикателство. Докато ценовата еластичност на електроенергията остава ниска, цялостните ползи от интелигентните енергийни мрежи — недоказани, а рискът от злоупотреба с данни — нерешен,⁷⁸ може да е трудно да се преодолее нежеланието на потребителите, предвид времето и промените в поведението, необходими за възползване от изгодите от интелигентните технологии.

И накрая, но не и на последно място по важност, друго предизвикателство, което не може да се пренебрегне, е евентуалният недостиг на квалифицирана работна сила, готова да обслужва сложната система на интелигентните енергийни мрежи.

Преходът към интелигентни енергийни мрежи е сложен въпрос и не е реалистично да се говори за единична стъпка, водеща от съществуващите мрежи към интелигентни енергийни мрежи. Успешният преход ще изисква прецизно сътрудничество между всички заинтересовани страни, за да се намерят правилните и икономически целесъобразни решения, да се избегне дублирането на работа и да се използват съществуващите взаимодействия. С оглед да се повиши обществената осведоменост и положителната нагласа, както и подкрепата на потребителите, ползите и разходите от въвеждането на интелигентните енергийни мрежи ще трябва да се обсъдят обективно и внимателно и да се обяснят при активно участие от страна на потребителите, на малки и средни предприятия и на публичните органи.

Препоръки

С оглед да се гарантира такъв подход и да се преодолеят посочените предизвикателства, се препоръчват следните ключови действия:

- **Специфично законодателство:** както беше посочено в съобщението, Комисията ще оцени дали са необходими някакви последващи законодателни инициативи за въвеждането на интелигентни енергийни мрежи, в съответствие с правилата на третия пакет от документи за вътрешнообщностния енергиен пазар. При оценката ще се вземат под внимание следните цели: i) гарантиране на адекватен и открит достъп и споделяне на оперативна информация между участниците и техните физически посредници; ii) създаване на добре функциониращ пазар за енергийни услуги; и iii) осигуряване на подходящи стимули, така че операторите на енергийни мрежи да инвестират в интелигентни технологии за интелигентни енергийни мрежи. Окончателното решение относно специфичното законодателство за интелигентни енергийни мрежи ще бъде взето през първата половина на 2011 г., въз основа на така проведения анализ.
- **Стандартизация и оперативна съвместимост:** работната група определи набор от шест очаквани услуги и 30 функционални възможности на интелигентните енергийни мрежи. До края на 2010 г. работната група и съвместната работна група на CEN/CENELEC/ETSI по стандартите за интелигентни енергийни мрежи ще изготвят съвместен анализ относно състоянието на европейските стандарти за прилаганите при тези мрежи технологии и ще идентифицират необходимите

⁷⁸ Проектозакон относно разгръщането на интелигентни енергийни системи бе отхвърлен от нидерландския парламент през 2009 г., на основание опасения във връзка със защитата на данните.

допълнителни действия в тази област. В началото на 2011 г. Комисията ще предостави стандартизационен мандат на съответните европейски органи по стандартизация — за разработване на стандарти за интелигентни енергийни мрежи и гарантиране на оперативна съвместимост и съпоставимост със стандартите, които се разработват в световен мащаб.

- **Защита на данните:** въз основа на дейността на работната група и в тясно сътрудничество с европейския орган по защита на данните, Комисията ще оцени необходимостта от допълнителни мерки за защита на данните, ролите и отговорностите на отделните участници по отношение на достъпа, съхранението и обработването на данни (собственост, притежание и достъп, права за четене и промяна и др.) и при необходимост ще изготви адекватни регулаторни предложения и/или указания.
- **Инфраструктурни инвестиции:** голяма част от необходимите инвестиции за разгръщането на интелигентни енергийни мрежи може да се очаква да дойде от операторите на мрежи, по-специално на разпределителни мрежи, и от частни компании, при следване на насоките на националните регулаторни органи. Когато липсват средства, съответни решения биха могли да се осигурят чрез публично-частни партньорства. Когато нормата на възвръщаемост на инвестицията е твърде ниска, а общественият интерес — очевиден, трябва да има възможност да се използват публични финанси. Комисията ще насърчи държавите-членки да създадат фондове за подпомагане на разгръщането на интелигентни енергийни мрежи. Комисията също така ще проучи по-специално подпомагане на интелигентни технологии в съответствие с Програмата за подкрепа на политики и проекти, посочена в съобщението, както и иновативни инструменти за финансиране, насочени към бързо въвеждане на технологии за интелигентни енергийни мрежи в преносните и разпределителните мрежи.
- **Демонстрационни, R&D и иновативни проекти:** в съответствие с горепосочената политика за инвестиции в инфраструктурата е необходима ясна европейска политика за научно-изследователска и развойна дейност (R&D) и демонстрации, за да се насърчат иновациите и да се ускори развитието към интелигентни мрежи, основани на дейностите във връзка с Европейската инициатива за електроенергийната мрежа (EEGI) и интелигентните енергийни мрежи на Съюза за европейски научни изследвания в областта на енергетиката (European Energy Research Alliance), който е насочен към дългосрочна научноизследователска дейност. Особено внимание следва да се отдели на иновациите в електроенергийната система, съчетани с R&D относно енергийни технологии (кабели, трансформатори и др.) и R&D относно информационни и комуникационни технологии (системи за регулиране, комуникации и др.). В предложените мерки също така следва да се вземе под внимание поведението на потребителите, постигането на положителна нагласа и физическите пречки за разгръщането. Държавите-членки и Комисията следва да насърчават R&D и демонстрационни проекти, например чрез съчетание на публична подкрепа и регулаторни стимули, като се гарантира, че EEGI може да стартира предложените проекти по план, независимо от настоящата сложна финансова обстановка в ЕС. Тази дейност следва да е тясно координирана с дейностите, предложени в съобщението относно електропреносните магистрали в Европа. С оглед да се гарантира пълна прозрачност по отношение на текущите демонстрационни/пилотни проекти и техните резултати и разработването на бъдеща правна рамка, Комисията може да създаде платформа, която да даде възможност за разпространение на добри практики и опит във връзка с практическото разгръщане

на интелигентни енергийни мрежи в Европа и за координиране на различните подходи, така че да се осигурят синергии. Информационната система на плана SET, ръководена от Съвместния изследователски център (JRC) към Европейската комисия, включва схема за мониторинг, която може да се използва като начална точка.

- **Насърчаване на нови умения:** с оглед да се запълни празнината между ниско- и висококвалифицирани работни места поради изискванията за разгръщане на интелигентните енергийни мрежи, биха могли да се използват текущи инициативи като действията за обучение съгласно плана SET, общностите на знание и иновации на Европейския институт за иновации и технологии, действията по инициативата „Мария Кюри“⁷⁹ и други действия като инициативата „Нови умения за нови работни места“. При все това, държавите-членки ще трябва да проучат сериозно възможните отрицателни социални последици и да стартират програми за преквалификация на работниците и подпомагане на придобиването на нови умения.

4. ПОДГОТОВКА НА МРЕЖИТЕ, КОИТО ЩЕ СЛУЖАТ В ПО-ДЪЛГОСРОЧЕН ПЛАН

4.1. Европейски електропреносни магистрала

Понятието „електропреносна магистрала“ следва да се разбира като електропреносна линия със значително по-голям преносен капацитет в сравнение със съществуващите мрежи за високо напрежение, както от гледна точка на количеството пренасяна електроенергия, така и от гледна точка на разстоянието, което се преодолява. С оглед да се постигне този по-голям капацитет трябва да се разработят нови технологии, които да позволяват пренос на постоянен ток (DC) и нива на напрежение, значително по-високи от 400 kV.

За периода след 2020 г. и до 2050 г. ще бъде необходимо дългосрочно решение за преодоляване на основното предизвикателство, пред което са изправени електроенергийните мрежи: присъединяване на нарастващите допълнителни електрогенериращи мощности на база вятърна енергия в северните морета и на допълнителните електрогенериращи мощности на база възобновяеми източници в югозападните и югоизточните части на Европа, свързване на мрежовите възли при тези нови електрогенериращи мощности с основния капацитет за акумулиране на енергия в северните държави и Алпите и със съществуващите и бъдещите центрове на електропотреблението в Централна Европа, а също така и със съществуващите преносни мрежи за променлив ток (AC) с високо напрежение. При проектирането на новите магистрала ще трябва да се вземат под внимание настоящите и бъдещи области с излишък на електроенергия като Франция, Норвегия или Швеция и сложността на съществуващия централноевропейски преносен коридор север—юг, който пренася допълнителна електроенергия от Севера през Дания и Германия към изпитващи недостиг области в Южна Германия и Северна Италия.

Въпреки технологичните неясноти е ясно, че всяка бъдеща електропреносна магистрална система ще трябва да бъде изградена поетапно, като се осигури съвместимост на връзките за AC/DC и положителната местна нагласа⁸⁰ въз основа на

⁷⁹ http://cordis.europa.eu/fp7/people/home_en.html

⁸⁰ Това би могло да включва необходимост от частично полагане в земята на електропреносни линии, като се отчита и фактът, че инвестиционните разходи за подземни кабели са поне 3—10 пъти по-високи в сравнение с въздушните електропроводни линии. Виж „Feasibility and technical aspects of partial undergrounding of extra high voltage power transmission lines“ („Осъществимост и

другите приоритети до 2020 г., описани в глава 3.1, по-специално във връзка с морските електропреносни мрежи.

Тази система от електропреносни магистрали ще трябва да бъде подготвена за евентуални връзки с региони извън границите на ЕС на юг и изток, така че напълно да се използва значителният потенциал за електропроизводство от възобновяеми източници в тези региони. Поради това, в дългосрочен план може да станат необходими връзки с други средиземноморски и източни държави, в допълнение към вече синхронните връзки с Магреб и Турция. За тази цел би могъл да се обмисли диалог с държавите от Северна Африка относно техническите и правните изисквания за разработване на транс-средиземноморска инфраструктура за електроенергия.

Макар да се повишава осведомеността за бъдещите нужди от такава общоевропейска електропреносна мрежа, налице е значителна несигурност относно момента във времето, когато тази мрежа ще стане необходима, и относно стъпките, които трябва да се предприемат за изграждането ѝ. Поради това са абсолютно необходими координирани действия на ниво ЕС, за да се започне съгласувано развитие на тази мрежа и да се намалят неяснотите и рисковете. Освен това ще бъде необходима европейска координация, за да се установи подходяща правна, регулаторна и организационна рамка за проектиране, планиране, изграждане и обслужване на такава система от електропреносни магистрали.

В тази дейност ще трябва да се интегрират настоящите научно-изследователски и развойни работи, по-специално по Европейската инициатива за електроенергийните мрежи (EEGI) в Плана SET и Европейската инициатива за вятърна енергия за промишлени цели, така че да се адаптират съществуващите и да се разработят нови технологии за електропренос, акумулиране на енергия и интелигентни енергийни мрежи. В този контекст в дейността ще трябва да се интегрира и потенциалът за мащабен пренос и съхранение на водород. В съчетание с горивни клетки той е особено подходящ за децентрализирани и транспортни приложения. Комерсиализацията за приложения в бита би могла да се очаква от 2015 г. нататък, а за водородни превозни средства — около 2020 г.⁸¹

Препоръки

Следните ключови действия са необходими за подготвяне на европейските електропреносни магистрали:

- В съответствие със заключенията от Букурещкия форум от юни 2009 г. трябва да започне работа специално по електропреносните магистрали, в рамките на Флорентинския форум, за да се структурира дейността, извършвана от всички заинтересовани страни за подготовката на електропреносни магистрали. Тази дейност следва да бъде организирана от Европейската комисия и Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E) и да обединява всички съответни заинтересовани страни. Тя следва да е насочена към установяване на сценарии за развитие на производството в средносрочен и дългосрочен план, при които да се оценят концепциите за общеевропейска електропреносна архитектура и проектните варианти, да се анализират социално-

⁸¹ технически аспекти на частичното полагане в земята на електропреносни линии с много високо напрежение“), съвместен документ от ENTSO-E и Eurocable. Ноември 2010 г.
За тази цел до края на 2010 г., в рамките на Плана SET, Съвместното предприятие за горивни клетки и водород ще предприеме първо проучване на инфраструктурата на ЕС за водород, което ще постави началото за търговско разпространение на тази технология от 2020 г. нататък.

икономическите и индустриалните последици от политиката на реализация на електропреносните магистралаи и да се подготви подходяща правна, регулаторна и организационна рамка.

- Трябва да се изпълни необходимата **научно-изследователска и развойна дейност**, въз основа на Плана SET, Европейската инициатива за електроенергийните мрежи (EEGI) и Европейската инициатива за вятърна енергия за промишлени цели, за да се адаптират съществуващите и да се разработят нови технологии за електропренос, акумулиране на енергия и интелигентни енергийни мрежи, както и необходимите инструменти за проектиране и планиране на електропреносните мрежи.
- трябва да се изготви **модулен план за развитие**, който трябва да се разработи от Европейската мрежа на операторите на преносни системи за електроенергия (ENTSO-E) до средата на 2013 г., с цел пускане в експлоатация на първите електропреносни магистралаи до 2020 г. В плана също така ще се подготви бъдещо разширение на мрежата, с цел улесняване на създаването на мащабни електрогенериращи мощности на база възобновяеми източници извън границите на ЕС.

4.2. Европейска инфраструктура за пренос на CO₂

Като се има предвид фактът, че потенциалните обекти за съхранение на CO₂ не са равномерно разпределени в Европа, мащабното разгръщане на улавянето и съхранението на CO₂ в Европа може да се окаже необходимо за постигане на значително ниво на декарбонизация на европейските икономики след 2020 г. и ще наложи изграждането на инфраструктура от тръбопроводи и, където е подходящо, инфраструктура за превоз, която би могла да пресича границите на държавите-членки, ако отделните държави не разполагат с адекватен потенциал за съхранение на CO₂.

Технологиите за компонентите на CCS (улавяне, пренос и съхранение) са доказани. При все това, досега те не са били интегрирани и изпитвани в промишлен мащаб и понастоящем CCS не е жизнеспособна технология от търговска гледна точка. До настоящия момент прилагането на технологията бе ограничено до по-малки централи, често проектирани за отделна демонстрация на един или два компонента на технологията. Същевременно е общоприето, че за да се окаже значително въздействие за намаляване на емисиите и следователно да се даде възможност за портфейл от мерки за смекчаване на промените в климата на „най-ниска цена“, осъществимостта на технологиите за CCS трябва да се демонстрира в голям мащаб около 2020 г.

В отговор на това, на пролетното заседание на Европейския съвет през 2007 г. бе решено да се подкрепи изграждането на до 12 мащабни демонстрационни съоръжения за CCS в Европа до 2015 г., така че технологията да се стимулира и да стане икономически осъществима. Понастоящем се изграждат шест мащабни проекта за CCS, проектирани да демонстрират технологията за производство на електроенергия. Те ще разполагат с инсталирана мощност от поне 250 MW и също така да са снабдени с компоненти за пренос и съхранение на CO₂. Тези проекти се финансират съвместно, с безвъзмездна помощ от Комисията в размер на общо 1 млрд. евро. През ноември 2010 г.⁸² започна да функционира още един механизъм за финансиране, включен в системата за търговия с емисии. Освен това Комисията подкрепя научно-изследователска и развойна дейност, свързана със CCS, и създаде специална мрежа за

⁸² http://ec.europa.eu/clima/funding/ner300/index_en.htm

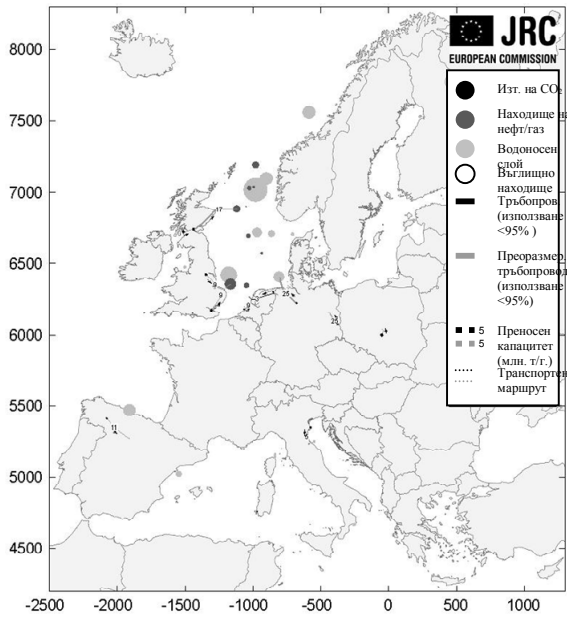
споделяне на знания за изпълнителите на демонстрационни проекти за широкомащабен CCS.

През 2010 г. Съвместният изследователски център (JRC) изготви оценка на изискванията за инвестиране в инфраструктура за пренос на CO₂⁸³. Съгласно базовите предположения по PRIMES, проучването показва, че през 2020 г. в 6 държави-членки от ЕС ще бъдат уловени и транспортирани 36 млн. тона CO₂. Необходимата мрежа за пренос на CO₂ се простира на приблизително 2000 km и изисква 2,5 млрд. евро инвестиции (Карта 9). Почти всички тръбопроводи са планирани да поемат допълнителните количества CO₂, които се очаква да се появят през следващите години⁸⁴.

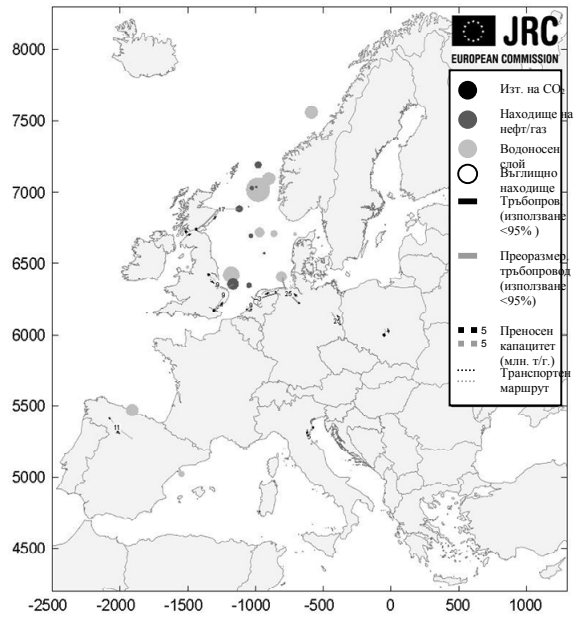
За 2030 г. в проучването се прогнозира, че количеството на уловен CO₂ ще се увеличи до 272 млн. тона (Карта 10). Много от по-рано изградените тръбопроводи вече ще функционират с пълен капацитет и ще се изградят нови тръбопроводи, които ще се използват изцяло за увеличените количества към 2050 г. Мрежата за пренос на CO₂ в този момент ще е с дължина около 8800 km и за нейното изграждане ще са необходими кумулативни инвестиции в размер на 9,1 млрд. евро. Първите регионални мрежи се оформят в Европа около първите демонстрационни съоръжения. В анализа на Съвместния изследователски център се подчертават също така ползите от европейска координация, ако Европа иска да постигне оптимално решение за пренос на CO₂, тъй като резултатите показват, че до 2030 г. в трансграничния пренос на CO₂ биха могли да участват до 16 държави-членки на ЕС.

⁸³ „The evolution of the extent and the investment requirements of a trans-European CO₂ transport network“ („Изменение на обхвата и изискваните инвестиции за трансевропейска мрежа за пренос на CO₂“), Европейска комисия, Съвместен изследователски център, EUR 24565 EN. 2010 г.

⁸⁴ Преоразмерените тръбопроводи са означени с червен цвят, а функциониращите вече с пълен капацитет тръбопроводи са означени със син цвят.



Карта 9: Инфраструктура за пренос на CO₂ в 2020 г., PRIMES – базова линия



Карта 10: Инфраструктура за пренос на CO₂ в 2030 г., PRIMES – базова линия

Втори анализ, изготвен от Arup през 2010 г. относно осъществимостта на общоевропейски инфраструктури за CO₂⁸⁵, имаше за цел да определи оптималната мрежа за пренос на CO₂ в Европа и нейното развитие с хода на времето въз основа на предварително определени количества CO₂, да идентифицира подходящи обекти за съхранение и да предложи подход на свеждане на разходите до минимум. При най-консервативния сценарий е изчислено, че мрежата през 2030 г. ще е с дължина 6900 km и ще е предназначена за пренос на 50 млн. тона CO₂. В проучването се твърди, че тъй като в някои държави ще липсва капацитет за съхранение, единствено трансгранична мрежа би могла да даде възможност за по-широкообхватно разгръщане на CCS.

Тези заключения се потвърждават от проучването EU Geoscapacity (2009 г.) относно европейския капацитет за съхранение на CO₂ в геоложки формации⁸⁶: евентуална бъдеща мрежа за пренос на CO₂ ще зависи в огромна степен от наличието на капацитет за съхранение на сушата или наличие и разработване на солни формации под морското дъно. Предвид нивото на обществена осведоменост относно съхранението на CO₂ и технологията CCS като цяло, в проучването се предлага да се приоритизира съхранението в солни формации под морското дъно. В проучването също така се изтъква, че наличието на капацитет за съхранение все още не може да се потвърди, поради което е необходима допълнителна работа, за да се провери реалният потенциал за съхранение. При все това, основният стимул за развитие на CCS в близко бъдеще ще бъде цената на CO₂, която е много несигурна и зависи от развитието на Европейската

⁸⁵ „Feasibility of Europe-wide CO₂ infrastructures“ („Осъществимост на общоевропейски инфраструктури за CO₂“), проучване от Ove Arup & Partners Ltd за Европейската комисия. Септември 2010 г.

⁸⁶ „EU GeoCapacity - Assessing European Capacity for Geological Storage of Carbon Dioxide“ („Геоложки капацитет на ЕС — оценяване на европейския капацитет за съхранение на въглероден диоксид в геоложки формации“), проект № SES6-518318. Окончателен доклад за дейности, достъпен на адрес: <http://www.geology.cz/geoscapacity/publications>

схема за търговия с емисии. Следователно всеки анализ, в който се описва евентуална мрежа за CO₂ след 2020 г., следва да се разглежда много предпазливо.

Всички проучвания потвърждават, че развитието на мрежата за CO₂ в Европа ще бъде определено от наличието на обекти за съхранение, нивото на разгръщане на CCS и постигнатата още отсега степен на координация за нейното развитие. Разработването на интегрирани мрежи от тръбопроводи и превоз, планирани и изградени първоначално на областно или национално ниво, при които се взема под внимание необходимостта от пренос от различни източници на CO₂, ще доведе до икономии от широкомащабност и ще даде възможност за свързване на допълнителни източници на CO₂ към подходящи резервоари в хода на жизнения цикъл на тръбопровода⁸⁷. В по-дългосрочен план такива интегрирани мрежи ще бъдат разширени и взаимосвързани, за да достигнат източници и обекти за съхранение, пръснати в цяла Европа, подобно на днешните газопреносни мрежи.

Препоръки

След като CCS стане икономически осъществима технология, тръбопроводите и инфраструктурата за превоз, изградени за демонстрационни проекти, ще станат събирателни точки за бъдеща мрежа на ЕС. Важно е тази първоначално фрагментирана структура да се планира по начин, който да осигури общоевропейска съвместимост на по-късен етап. Ще трябва да бъдат взети предвид поуките от интегрирането на първоначално фрагментирани мрежи, например газопреносните мрежи, за да се избегне подобен трудоемък процес за създаване на общи пазари.

Проучването на техническите и практическите условия за изграждането на мрежа за CO₂ следва да продължи и да се стремим към съгласие относно обща визия. За обсъждането на евентуални действия в тази област следва да се използва Работната група за диалог със заинтересованите страни в областта на устойчиво развито използване на минералните горива (в рамките на Берлинския форум). Мрежата от CCS проекти би могла да се използва за събиране на опит от експлоатацията на демонстрационни проекти. Това на свой ред ще позволи оценка на всяка потребност от и степен на евентуална намеса на ЕС.

Регионалното сътрудничество също следва да бъде подкрепено, за да се стимулира развитието на клъстери, представляващи първия етап от евентуална бъдеща интегрирана европейска мрежа. Съществуващите структури за подпомагане, включително Мрежата от CCS проекти и работната група за обмен на информация, създадена в съответствие с Директива 2009/31/ЕО относно съхранението на въглероден диоксид в геоложки формации, биха могли да ускорят развитието на регионални клъстери. Това би могло да включва *inter alia* създаване на работни групи с конкретна насоченост и споделяне на знания по темата в контекста на Мрежата от CCS проекти, обмен на най-добри практики относно разрешаване и трансгранично сътрудничество на компетентни органи в рамките на групата за обмен на информация. Комисията също

⁸⁷

Проучването за предварително инженерно проектиране на мрежа за CCS за Йоркшир и Хъмбър показва, че първоначална инвестиция в резервен капацитет на тръбопровода би било рентабилно, дори ако последващите разработки бъдат включени към мрежата до 11 години по-късно. Проучването също така потвърди опита от други сектори, т.е. че инвестирането в интегрирани мрежи би служило като катализатор за мащабно разгръщане на технологиите за CCS чрез консолидиране на процедури за разрешаване, намаляване на разходите за свързване на източници на CO₂ с резервоари и гарантиране, че уловеният CO₂ може да се съхрани веднага след като съоръжението за улавяне започне да функционира.

така ще използва световните форуми за обсъждане на CCS — за обмен в световни рамки на съществуващите знания относно регионални кълстери и мрежови възли.

Освен това, Комисията ще продължи да работи по европейска карта на инфраструктурата за CO₂, която може да улесни предварителното планиране на инфраструктурата, като се специално внимание ще бъде отделено на въпроса за икономическата ефективност. Важна част от тази задача ще представлява идентифициране на разположението, капацитета и достъпността на обекти за съхранение, особено в морските райони. С оглед да се гарантира, че резултатите от изготвянето на такава карта ще са съпоставими в рамките на целия континент и ще могат да се използват за оптимално проектиране на преносната мрежа, ще бъдат положени усилия за изготвяне на обща методика за оценяване на капацитета за съхранение на CO₂. С оглед на прозрачността във връзка със съхранението и CCS като цяло, Комисията ще се стреми да публикува европейски атлас за възможностите за съхранение на CO₂, за да визуализира потенциала за съхранение.