



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

ALTERNATIVE SUPPLIES OF NATURAL GAS. EU STRATEGY FOR LIQUEFIED NATURAL GAS

Mariana Vergieva

Overgas Networks AD, Sofia

Abstract: The article examines the highlights of the evolution of the energy market in Europe over the last few years. Increased energy consumption requires secure supplies, reasonable contracts, alternative sources. Difficulties in decision-making are analyzed in the presence of multiple alternatives and declining satisfaction with the choice, in cases where the decision-maker is faced with a complex choice. The reason is the availability of a lot of information, lack of time or experience in assessing the costs and benefits of different alternatives.

The EU strategy for liquefied natural gas (LNG) and its conservation is an element of the Energy Union, which aims to give concrete expression to the EU's ambition to make a rapid transition to a sustainable, secure and competitive energy system, as well as to end dependence on external gas suppliers. It must be consistent with the framework strategy for a sustainable energy union, so as to contribute to increased security of energy supply, to decarbonisation, to the long-term sustainability of the economy and to ensuring affordable and competitive energy prices.

Keywords: energy market, sustainable development, energy union, liquefied natural gas, alternative.

АЛТЕРНАТИВНИ ДОСТАВКИ НА ПРИРОДЕН ГАЗ. ЕВРОПЕЙСКА СТРАТЕГИЯ ЗА ВТЕЧЕН ПРИРОДЕН ГАЗ

Марияна Вергиева

„Овергаз Мрежи“ АД, гр. София

Резюме: В статията се изследват основните моменти от еволюцията на енергийния пазар в Европа през последните няколко години. Нарасналото потребление на енергия изисква сигурни доставки, разумни договори, алтернативни източници. Анализират се трудностите при вземане на решения при наличието на множество алтернативи и намаляваща удовлетвореност от избора в случаите, когато вземащият решение е изправен пред сложен избор. Причината е в наличието на много информация, липса на време или опит в преценката на разходите и ползите от различните алтернативи.

Стратегията на ЕС за втечнения природен газ (LNG) и съхранението му е елемент на енергийния съюз, който има за цел да даде конкретен израз на амбицията на ЕС за осъществяване на бърз преход към устойчива, сигурна и конкурентоспособна енергийна система, както и да прекрати зависимостта от външни доставчици на газ. Тя трябва да бъде съгласувана с рамковата стратегия за устойчив енергиен съюз, така че да допринесе за увеличена сигурност на енергийните доставки, за декарбонизация, за дългосрочната устойчивост на икономиката и за осигуряването на достъпни и конкурентни цени на енергията.

Ключови думи: енергиен пазар, устойчиво развитие, енергиен съюз, втечен природен газ, алтернатива.

ВЪВЕДЕНИЕ

Европа е изправена пред редица проблеми в областта на енергетиката, които включват: растящата зависимост от вноса, недостатъчната диверсификация, високите и нестабилни цени на енергията, нарастващото търсене на енергия в глобален мащаб, рисковете за сигурността, засягащи държавите производителки и транзитните държави, нарастващите заплахи, свързани с изменението на климата, бавния напредък в областта на енергийната ефективност, предизвикателствата, свързани с използването на все по-голям дял възобновяеми енергийни източници, както и необходимостта от по-голяма прозрачност, по-нататъшна интеграция и взаимосвързаност на енергийните пазари. В основата на европейската енергийна политика стоят редица мерки, с които се цели постигането на интегриран енергиен пазар, сигурност на енергийните доставки и устойчиво развитие на енергийния сектор.

Настоящата европейска енергийна програма е вдъхновена от цялостната интегрирана политика за климата и енергетиката, приета от Европейския съвет през март 2007 г., която следва да постигне следните цели до 2020 г.:

- намаляване на емисиите на парникови газове с поне 20% в сравнение с равнищата от 1990 г.;
- нарастване до 20% на дела на енергията от възобновяеми източници в крайното потребление на енергия;
- повишаване на енергийната ефективност с 20%.

Това е и основната причина Газовата карта на Европа да се промени из основи. Съществуващите от десетилетия доставки на руски газ през Украйна са под въпрос от 2020 г. и за тях се изграждат „Северен поток 2“ и втората тръба от „Турски поток“. В същото време Южният газов коридор, който ще осигури достъп до каспийските залежи, е почти готов, а няколко проекта за LNG терминали (за втечен газ) са вече в развитие. Всичко това

в комбинация с множеството по-малки газопроводи, като EUGAL, BRUA, Eastring, EastMed и др., както и междусистемните връзки, създава изцяло нова среда, в която ролята на сегашните участници неминуемо ще се промени. С това ще се промени не само енергийната зависимост на Европа, но и линиите на геополитическото влияние. А България може да се окаже една от най-засегнатите при тази трансформация. За разлика от България редица други европейски държави не само говорят за диверсификация на газовите доставки, но предприемат и реални действия. Разбира се, проектите включват и достъп до LNG терминал, тъй като местният добив е незначителен. Но и това е достатъчно, за да се постигне конкуренция на пазара.

Сега през Украйна се транспортират 86.8 млрд. куб. м руски газ на година, но договорът между „Газпром“ и украинската „Нафтогаз“ изтича на 31 декември 2019 г. Идеята на руснаците е от 2020 г. да заобиколят Украйна чрез „Северен поток 2“ (с капацитет 55 млрд. куб. м) и „Турски поток“ (15.8 млрд. куб. м за вътрешните нужди на Турция и още толкова за транзит към Европа). Но това няма да се случи поне по две причини. На първо място газовото трасе от юг просто няма как да бъде построено в оставащите 10 месеца. И на второ - без газовите хранилища на Украйна, чийто капацитет е над 30 млрд. куб. м, европейската мрежа трудно ще може да се балансира при промяна в потреблението заради метеорологичните условия. „Ролята на Украйна не може да бъде пренебрегната и всички, освен може би българските власти, добре знаят това“, казва енергийният експерт Васко Начев. Според него преговорите между „Газпром“ и „Нафтогаз“, в които участва и ЕК, няма да приключат преди ноември, но със сигурност ще постигнат успех.

Че се върви в тази посока е видно и от изявлението на руския министър на енергетиката Александър Новак от края на януари - че продължаването на транзита на руски газ през Украйна след 2019 г. е възможно, ако страната осигури конкурентни условия. Последният засега кръг от преговорите беше на 21 януари. Тогава зам.-председателят на ЕК и комисар по Енергийния съюз Марош Шефчович е направил предложение за продължителността на бъдещото транзитно споразумение, обемите и тарифите за доставка на газ, както и за инвестициите и поддръжката на газовата система, които ще се обсъждат на следващата тристранна среща през май. Има и още един детайл - от 2020 г. Украйна трябва да има нов оператор на газопреносната мрежа, в който 49% от капитала да е собственост на европейски компании (съобщава се за интерес от Италия и Словакия). Именно това се очаква да е решаващо за постигането на ново споразумение с „Газпром“.

Макар и непряко, новите газови проекти в Европа зависят и от мнението на САЩ. Администрацията на Доналд Тръмп е твърдо против разширяването на руските доставки, като Вашингтон дори заплашва със санкции участниците в „Северен поток 2“. Евантуални ограничения за него биха могли да помогнат на газопровода през България, тъй като „Газпром“ ще се нуждае от трасе, по което да компенсира свития капацитет на тръбата през Балтийско море. С тези действия, освен чисто политически интереси, САЩ защитават и икономическите си цели - да продават LNG на европейския пазар. Колкото по-малко са руските доставки, толкова повече се разширява полето за използване на втечнения газ.

ОПИТЪТ НА ДРУГИ ДЪРЖАВИ

Полша

Полската държавна петролна и газова компания (PGNiG) например е подписала договор с американската Venture Global LNG за доставката на 2.7 млрд. куб. м природен газ годишно за период от 20 години, считано от 2022 г. По този начин страната ще намали с над 20% зависимостта си от руския газ. Освен това сегашният договор с „Газпром“ изтича през 2021 г. и се очаква наличието на конкуренция да донесе по-благоприятни условия за поляците при бъдещите доставки от Русия. Наред с това Полша разчита и на Балтийския газопровод, който се очаква да свърже газовите мрежи на страната с тези на Дания и Норвегия. Тръба с дължина 900 километра ще започне да се изгражда през 2020 г. и трябва

да влезе в експлоатация две години по-късно. Стойността на съоръжението е около 1.5 млрд. евро.

Молдова

Още в средата на 2018 г. Молдова обяви, че няма да поднови договора си с „Газпром“. Страната няма да скъса изцяло връзките си с руската компания, но очаква да има алтернатива - газопроводът Кишинев-Унгени, който ще осигури доставки от собствения добив на Румъния в Черно море. Румъния и Молдова вече са подписали договор за целта.

Хърватия

Макар сега Хърватия да не е страна, която транзитира природен газ, това може да се промени до няколко години с реализацията на проекта за изграждане на нов LNG терминал край остров Крък. През декември 2017 г. ЕС го обяви за проект от „общ интерес“ и обеща да инвестира в него. САЩ също изразиха подкрепа към терминала и го разглеждаха като допълнителна възможност за доставка на американски втечен природен газ до централните и южните части на европейския газов пазар. Първоначално терминалът ще действа като плаваща платформа за съхранение и регазификация с годишен капацитет около 2 млрд. куб. м. / г. Срокът за въвеждане в експлоатация е 2020 г. Наред с това Хърватия заедно с Черна гора и Албания постигнаха споразумение с азербайджанската национална газова компания SOCAR за газопровод от Гърция по брега на Адриатическо море към Словения, Австрия и Италия. Целта е оттам да се транспортира каспийският газ, постъпващ през Турция от TANAP.

Литва

Плановете на страната са в следващите две години да удвои капацитета на терминала си за втечен природен газ в Клайпеда. Целта е да се осигурят достатъчни обеми, които да се транспортират по новите газопроводи до Полша и Финландия през 2021 г. По този начин Литва ще превърне пристанището си на Балтийско море в регионален център за алтернативни доставки на газ, макар руските находища да са съвсем близо. Терминалът, който неслучайно е наречен „Независимост“, е построен през 2014 г. с основната цел да прекъсне монопола на „Газпром“ в снабдяването на Литва, Латвия и Естония. До 2017 г. той се използваше предимно за диверсификация на вътрешното потребление в Литва, но оттогава се осъществяват и доставки на LNG от САЩ, които позволяват износ и към трети страни. Междувременно пристанището на естонската столица Талин в партньорство с AS Alexela Invest обяви планове за оценка на възможностите за изграждане на терминал за втечен газ в Палдиски. Вече е подписан и меморандум за намиране на най-добрите решения за изграждането на терминала и обслужването на танкери и бункери за втечен природен газ, както и за създаване на необходимите пристанищни съоръжения.

РОЛЯТА НА БЪЛГАРИЯ

Ролята на България на газовата карта на Европа е маргинална и зависи не толкова от желанието на нейните управляващи, колкото от развръзката при „Северен поток 2“ и преговорите между Русия и Украйна. Макар САЩ да са категорично против новия газопровод през Балтийско море, все по-сигурно изглежда, че той ще се реализира, ако Русия гарантира и продължаването на транзита през Украйна. Такова е искането не само на еврокомисията, но и на самата Германия, която ще получава газа от „Северен поток 2“. Това обаче може напълно да обезсмисли идеята за изграждането на втората тръба от „Турски поток“, тъй като няма да има необходимост от допълнителни доставки към Европа през България и Сърбия. Основният проблем в случая е, че България за пореден път разчита

единствено на „Газпром“. А опитът в Европа показва, че диверсифицирането на доставките винаги води и до значителен спад в цените заради конкуренцията.

Проектът за междусистемната връзка с Гърция се бави вече 10 години. Този газопровод ще позволи на България, която сега е почти 100% зависима от руските доставки, да купува каспийски газ (вече има подписан договор с азербайджанската Socar) или от други държави чрез бъдещия LNG терминал в Александруполис. На хоризонта е и алтернативата от Средиземноморския регион - след откритите залежи във водите на Израел и Кипър. Но ако транзитната газова мрежа е резервирана от „Газпром“, тези алтернативи стават безсмислени, тъй като природният газ няма как да стигне до Европа през българската територия. Дори възможността за реверсивни доставки към Украйна по сегашния трансбалкански газопровод е ограничена, тъй като по него ще продължи да тече руски газ за Гърция и Македония, а може би и за вътрешните нужди на България, с което „Газпром“ ще държи всички основни входни и изходни газови точки в страната.

ВТЕЧНЕНИЯТ ПРИРОДЕН ГАЗ – НОВАТА ЕНЕРГИЙНА АЛТЕРНАТИВА

Стратегията на ЕС за втечнения природен газ (LNG) и неговото съхранение е един от елементите на енергийния съюз, който има за цел да даде конкретен израз на амбицията на ЕС да осъществи преход към устойчива, сигурна и конкурентоспособна енергийна система, както и да прекрати зависимостта от външни доставчици на газ.

Съществуващата в ЕС инфраструктура за втечен природен газ (LNG) се използва в много малка степен - през 2014 г. са използвани 46% от тръбопроводите за внос на газ и 32% от терминалите за втечен природен газ (LNG). Търсенето на газ в Европа постоянно се надценява, следователно планирането на газовата инфраструктура следва да се основава на спад в търсенето на газ.

Европейският съюз и неговите държави-членки следва да съсредоточат вниманието си преди всичко върху своите възобновяеми ресурси и подобряване на енергийната ефективност и да използват във възможно най-голяма степен своя капацитет за производство от възобновяеми източници, като ускорят инвестициите в посочените сектори.

Полагат се усилия за извличане на добавена стойност от други сегменти на енергийните пазари, като например втечнения природен газ (LNG), при условие че това се извършва по устойчив начин, който изцяло съответства на принципите за опазване на околната среда на ЕС, и по-специално целите за опазване на водите, почвените води, морската среда и природата, както и на Споразумението от Париж, като същевременно се намалят в максимална степен емисиите на метан.

Основните моменти в енергийната стратегия на ЕС, в частта за употреба и съхранение на втечнения природен газ, са:

- необходимостта да се насърчава оперативната съвместимост на инфраструктурата за втечен природен газ (LNG) и веригата за доставки на биогаз и газ от биомаса, при условие че достъпът непрекъснато е съвместим със съответните технически правила и стандарти за безопасност;

- призовава държавите-членки да използват пълноценно местното производство на биогаз;

- акцент върху екологосъобразните и социално устойчивите методи за производство на втечен природен газ (LNG);

- вътрешното производство на ЕС ще продължи да намалява през следващите десетилетия, поради което по-нататъшното разнообразяване на снабдяването на ЕС с природен газ остава ключова цел, с цел да се гарантира повече сигурност на държавите потребители, като все пак подчертава ролята на това производство като решение в краткосрочен и средносрочен план и като допълващо и подпомагащо възобновяемите

източници на енергия и енергийната ефективност, като се има предвид ангажиментът на Европа за постигане на целите на Споразумението от Париж;

- природният газ може да изпълнява само преходна роля и в средносрочен план са необходими постепенно премахване на субсидиите за изкопаеми горива и цялостно преминаване от газ към възобновяеми източници на енергия;

- търсенето на газ в Европа значително намаля през последните няколко години, което отчасти се дължи на икономическата криза, но и на структурна промяна в това търсене благодарение на успешното изпълнение на политиките за енергийна ефективност и за възобновяемите енергийни източници;

- подчертава необходимостта да бъдат извършени проучвания на въздействието, за да се определи добавената стойност на изграждането на нови инфраструктури за пренос и съхранение на втечен природен газ (LNG);

- настоятелно призовава Комисията и държавите-членки да насърчават и стимулират по-ефикасното и по-безопасно използване на съществуващата инфраструктура за съхранение, включително за съхранение на газ;

- изтъква необходимостта от насочване на нови инвестиции към зоните със слаби междусистемни връзки или към снабдяването на най-уязвимите държави-членки;

- припомня потенциала на производството на възобновяем природен газ посредством анаеробно разграждане, като се отдава приоритет на производството от отпадъчни води, селскостопански и органични отпадъци;

- подчертава, че решенията за инвестиране в нови инфраструктури за природен газ следва да не водят до създаване на инфраструктури, зависими от изкопаеми горива, и следва да избягват блокирането на активи;

- изтъква необходимостта от засилено сътрудничество на национално и регионално равнище с цел повишаване на многофункционалността, използваемостта и ефикасността на инфраструктурата за втечен природен газ (LNG) и избягване на свръхкапацитет;

- призовава за преразглеждане на оценките на търсенето и отбелязва, че с помощта на електроенергийните междусистемни връзки или възобновяемите енергийни източници, съчетани с мерки за енергийна ефективност, могат да се постигнат същите резултати, както и при строеж на нова инфраструктура за втечен природен газ (LNG).

С оглед на кризата с изменението на климата ЕС трябва да намери начини за намаляване на потреблението на нефт. Факт е, че преди ЕС да успее да постигне целта за стопроцентова употреба на възобновяеми източници на енергия, той следва също да вземе предвид природния газ като алтернатива на въглищата и нефта, за да може Европа да постигне своите цели в областта на климата.

Очаква се приоритизиране на проектите от общ интерес за довършване на липсваща инфраструктура, за да се сложи край на енергийната изолация и на зависимостта от единствен доставчик.

- изтъква географските области с приоритетно значение, като например Балтийският регион, Иберийският полуостров и Югоизточна Европа, както и някои островни региони;

- подчертава, че при използването на инструментите за финансиране от ЕС, като например Европейският фонд за стратегически инвестиции (ЕФСИ), Механизъмът за свързване на Европа, Европейският фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Европейската инвестиционна банка (ЕИБ), трябва да се отдава приоритет на тези проекти от общ интерес.

- необратимите екологични вреди за океаните, полярните области и Арктика, които нанасят емисиите и корабните горива, получени от нефт, насочват вниманието към възможностите, които предлага преходът към втечен природен газ (LNG) за декарбонизацията на морския транспорт и на тежкотоварните превозни средства в сравнение с използваните понастоящем традиционни горива, като същевременно подчертава, че по-широкото използване на втечен природен газ (LNG) в транспорта на товари може да допринесе за намаляването на емисиите на CO₂ в световен мащаб;

- отбелязва, че за да се оцени потенциалът за намаляване на парниковите газове и на общото въздействие върху околната среда, ще трябва да се вземе под внимание целият жизнен цикъл, включително изтичането на метан на етапа на производство и въздействието на добивния процес;

- подкрепя във връзка с това целите на Директива 2014/94/ЕС и създаването на хармонизирана регулаторна и стандартизационна уредба, чрез която да се поощрява използването на втечен природен газ (LNG) при корабните превози и тежкотоварните превозни средства;

- подчертава ролята на обновяването на флотата с цел осъществяване на енергийния преход към втечен природен газ (LNG) и енергия от възобновяеми източници;

- призовава Европейската комисия да предостави на разположение финансови средства в подкрепа на европейски проекти в тази област;

- във връзка с разработването на морските пътища, по-специално през Азорския архипелаг, който предвид географското си местоположение може да служи като основен пункт за зареждане по трансатлантическите маршрути за втечен природен газ (LNG), призовава Европейската комисия да предостави на разположение финансови средства в подкрепа на европейски проекти в тази област.

Съоръженията за съхранение на втечен природен газ (LNG) и природен газ трябва да отговарят на съвременните изисквания за безопасност, постоянен мониторинг на въздуха над тези съоръжения, а при подземното съхранение – наземен мониторинг и мониторинг, който се извършва дълбоко под земята.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЕП се стреми към по-силна интеграция на енергийния пазар и приемане на амбициозни, юридически обвързващи цели по отношение на възобновяемите източници на енергия, енергийната ефективност и намаляването на емисиите на парникови газове. В тази връзка Парламентът подкрепя приемането на по-силен ангажимент за постигането на целите на ЕС, като подчертава, че новата енергийната политика трябва да е в подкрепа на дългосрочната цел за намаляване на емисиите на парникови газове на ЕС с 80-95% до 2050 г. Той подкрепя също така диверсификацията на енергийните източници и на маршрутите на доставка, по-специално разработването на южния газов коридор, по-тясното сътрудничество с държавите от региона на Каспийско море и, в по-общ план, значимостта на междусистемните връзки между газопреносните и електропреносните мрежи през региона на Централна и Югоизточна Европа, наред с разработването на ос север-юг, изграждането на повече междусистемни връзки, диверсифицирането на терминалите за втечен природен газ и изграждането на тръбопроводи, като по този начин се отваря вътрешният пазар. С оглед на нарастващата зависимост на Европа от изкопаемите горива, Парламентът приветства плана SET, като изразява убеденост, че той ще има съществен принос за устойчивостта и сигурността на доставките и ще се окаже абсолютно необходим за постигането на целите на ЕС в областта на енергетиката и климата за 2020 г. Като подчерта съществената роля на научните изследвания с цел гарантиране на устойчиво снабдяване с енергия, ЕП подчерта необходимостта от общи усилия в областта на новите енергийни технологии както в областта на възобновяемите енергийни източници, така и в областта на устойчивите технологии, използващи изкопаеми горива, а също и необходимостта от допълнително публично и частно финансиране, за да се осигури успешното прилагане на плана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Енергийна стратегия на Република България до 2020 г. за надеждна, ефективна и по-чиста енергетика (София, юни 2011 г.)
2. <http://solidbul.eu/?p=4986>
3. http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2016-0278_BG.html
4. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/fiches_techniques/2013/050701/04A_FT\(2013\)050701_BG.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/fiches_techniques/2013/050701/04A_FT(2013)050701_BG.pdf)
5. <http://zazemiata.org/v1/Mezhdunarodni-finansovi-institucii.16.0.html>
6. International Energy Agency, <https://www.iea.org/statistics/>