

EU POLICY BRIEFS MACEDONIA



Konrad
Adenauer
Stiftung



Состојбата со енергетската (не)безбедност во Македонија

Октомври 2014

www.kas.de/macedonia

www.analyticamk.org

Енергетската безбедност е од суштествена безбедносна важност. Овој документ ја анализира состојбата околу енергетската безбедност во Македонија и ги идентификува главните прашања кои ја отежнуваат подобрената енергетска ситуација.

**АНДРЕЈА БОГДАНОВСКИ &
АНА СТОЈИЛОВСКА**

Аналитика тинк тенк, Македонија



Вовед

Енергетската безбедност и понатаму е едно од најдискутираните безбедносни прашања во ЕУ и особено во регионот на Западен Балкан. Македонија, како мала земја без излез на море, без сопствени ресурси на природен гас и нафта, земја – кандидат за членство во ЕУ и НАТО, се обидува стратешки да ја планира и да ја подобри својата енергетска безбедност. Иако се донесени повеќе релевантни документи кои имаат за цел подобрување на енергетската безбедност, фактите како неможноста за справување со голема побарувачка на електрична енергија како во февруари 2012¹, годишното зголемување на енергетската зависност² и снабдувањето со природен гас од еден извор даваат сликата за една проблематична состојба со енергетската безбедност. Освен тоа, една студија на Светскиот енергетски совет на тема одржливост ја рангира Македонија на 89-то место во однос на енергетска безбедност од 129 земји за 2013; при што од земјите во регионот полошо рангирани од Македонија во 2013 беа Србија (101) и Црна Гора (115), а подобро Албанија (87), Хрватска (66), Словенија (60), Грција (54), Бугарија (26), и Романија (9).³

Бидејќи енергетската безбедност е од суштинско значење за националната безбедност, потребно е подетално да се анализира нејзината состојба во Македонија и да се идентификуваат главните проблеми кои оневозможуваат подобра енергетска безбедност. Затоа, овој труд презема од Меѓународната агенција за енергетика (ИЕА) четири димензии на краткорочна енергетска безбедност (иако истите се малку

модифицирани во трудот за да се приспособат на ситуацијата во Македонија):

Надворешни ризици – ризици поврзани со прекин на увоз на енергија;

Надорешна отпорност – способност да се одговори на прекини во увоз на енергија со замена со други набавувачи и рути на снабдување;

Домашни ризици – ризици кои произлегуваат во релација со домашно производство и трансформација на енергија;

Домашна отпорност – домашна способност да се одговори на прекини во снабдување со енергија како резерви на гориво.⁴

Овие аспекти сепак се искombинирани со прашања од долгорочна енергетска безбедност, а се земени во предвид и македонските дефиниции за енергетска безбедност во соодветното законодавство. Методологијата вклучува анализа на релевантните стратегии и правни акти, статистички податоци, натписи во весници како и најновите геополитички промени во однос на енергетска безбедност.

1. Дефинирање на енергетска безбедност

Меѓународната агенција за енергетика го дефинира терминот енергетска безбедност како *непречена достапност на енергетски извори по достапна цена. Постои долгорочна енергетска безбедност која пред се се однесува на навремени инвестиции во снабдувањето со енергија во согласност со економскиот развој и еколошките потреби; и краткорочна енергетска безбедност која се фокусира на способноста на енергетскиот систем да реагира брзо на ненајдени промени во балансот на понуда и потрошувачка.*⁵ Енергетската безбедност графички е прикажана на Слика 1.

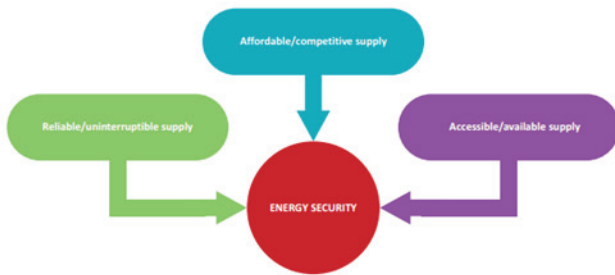
¹ Во февруари 2012 Македонија се соочи со недостаток на електрична енергија за задоволување на својата побарувачка. Преземена прелиминарна мерка беше намалување на уличното осветлување. Извор: МИА/Идивиди, "Владата прогласи електроенергетска кризна состојба", 13 февруари 2012, увид на 23 октомври, 2014 <http://www.idividi.com.mk/vesti/makedonija/748029/>

² Енергетската зависност на Македонија во 2012 е скоро 50% и се има зголемено во последните неколку години како што е наведено од страна на Државниот завод за статистика. Извори: Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2012", (2013), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2013/6.1.13.87.pdf>; Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2011", (2012), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2012/6.1.12.82.pdf>

³ Ги рангира меѓу другото постигнувањата во енергетиката со рангирање и на енергетската безбедност за годините 2011, 2012 и 2013. Тука енергетска безбедност се дефинира како ефективно управување со снабдувањето со примарна енергија од домашни и надворешни извори, сигурност на енергетската инфраструктура, и способност на енергетските компании на пазарот да ја задоволат сегашната и идна побарувачка. Извор: Светски енергетски совет/ Индекс на одржливост за Македонија увид на 23 октомври 2014 <http://www.worldenergy.org/data/sustainability-index/country/macedonia/2013/>

⁴ ИЕА, ИЕА Модел на краткорочна енергетска безбедност (MOCEC), (2011), увид на 23 октомври 2014 http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/mos_es_paper.pdf

⁵ ИЕА, Безбедност во снабдување со енергија, (2014), увид на 23 октомври 2014 <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/ENEGYSECURITY2014.pdf>



Слика 1: Енергетска безбедност дефинирана од ИЕА

Извор: ИЕА, Безбедност во снабдување со енергија, (2014), увид на 3 октомври 2014
<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/ENERGYSUPPLYSECURITY2014.pdf>

Главната законодавна рамка во Македонија во областа енергетика, Законот за енергетика, придава голема важност на енергетската безбедност бидејќи една од неговите цели е да обезбеди безбедно и сигурно снабдување со енергија. Законот ја дефинира сигурноста како *сигурност во снабдувањето и обезбедување на енергија или енергенси и техничка сигурност на енергетските системи*. Законот за енергетика понатаму објаснува дека сигурност во снабдувањето со енергија или енергенс се обезбедува со: балансирање на понуда и побарувачка, прогноза на идната побарувачка, изградба на нови енергетски капацитети, одржување на дистрибутивни и преносни мрежи, мерки во случај на врвно оптоварување и во случај на неможност на испорака на енергија.⁶

На стратешко ниво, во македонските релевантни енергетски стратегии, енергетската безбедност исто така игра важна улога. Всушност, Енергетската стратегија има за цел да обезбеди сигурно и квалитетно снабдување со енергија. Енергетската стратегија ја дефинира енергетската сигурност како *редовно задоволување на побарувачката на енергија под одржливи и еколошки услови и по цени кои не го забавуваат економскиот развој и не го загрозуваат животниот стандард на граѓаните*.⁷ Таа јасно тврди дека за обезбедување на енергетска сигурност потребно е поголема

разнообразност на енергетските извори по видови, извори и снабдувачи како и активно учество на регионалниот енергетски пазар и европската енергетска заедница. Затоа, потребно е максимално искористување на домашните ресурси (обновливи извори и јаглен) и стратешка долгорочна политика за поврзување со главните водови во регионот и пошироко (гасоводи, нафтоводи и далноводи), како и градење на деловни и пријателски односи со сите стратешки важни чинители како Европската унија, САД, Русија и земјите во регионот. Нуклераната енергија исто така се смета за можност за зголемување на диверзификацијата, а со тоа овозможување на сигурно снабдување со електрична енергија. Изградбата на нови капацитети ќе ја подобри диверзификацијата, а со тоа и сигурноста во снабдувањето со електрична енергија. Енергетската стратегија исто така става акцент на пазарната цена на електричната енергија која ќе ја подобри инвестициската клима, ќе го зголеми интересот за подобрување на енергетската ефикасност и воведување на обновливи извори. Исто така стратегијата тврди дека сигурноста во снабдување со природен гас ќе се обезбеди преку поврзување со гасоводи кои ќе овозможуваат снабдување на природен гас од повеќе различни извори. Постоенето на складишта на природен гас во некоја од соседните земји исто така е начин за придонес кон сигурноста во снабдувањето.⁸ Другите две енергетски стратегии, Стратегијата за обновливи извори и Стратегијата за енергетска ефикасност се помалку информативни на тема енергетска безбедност, но споменуваат да се има сигурност во снабдување со енергија подразбира меѓу другото зголемено учество на обновливи извори во финалната потрошувачка на енергија⁹ и дека мерките за енергетска ефикасност водат меѓу другото кон сигурно снабдување со енергија.¹⁰ Земјата исто така има Изјава за сигурност во снабдувањето, што е претежно дескриптивен документ кој наведува релевантни закони, стратегии, проекти и чинители релевантни за сигурно снабдување со енергија

⁶ Министерство за економија на Република Македонија, „Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година“ (2010), увид на 23 октомври 2014

http://www.ea.gov.mk/images/stories/E_Izdanija/Energetika_Strategija_za_energetika_na_RM_do_2030_SV_61_2010_244131_078.pdf

⁷ Влада на Република Македонија, Министерство за економија, „Стратегија за искористување на обновливите извори на енергија во Република Македонија до 2020 година“, (2010), увид на 23 октомври 2014

<http://www.economy.gov.mk/dokumenti/strategii/3102.html>

¹⁰ Влада на Република Македонија, „Стратегија за унапредување на енергетската ефикасност во Република Македонија до 2020 година“, (2010), увид на 23 октомври 2014

http://www.ea.gov.mk/images/stories/E_Izdanija/Regulativa/Stra

⁶ „Закон за енергетика“ Службен весник 16/11, увид на 23 октомври 2014
<http://www.slvesnik.com.mk/Issues/EE982E53C03DAB4C982055F184E70F66.pdf>

⁷ Министерство за економија на Република Македонија, „Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година“ (2010), увид на 23 октомври 2014
http://www.ea.gov.mk/images/stories/E_Izdanija/Energetika_Strategija_za_energetika_na_RM_do_2030_SV_61_2010_244131_078.pdf

со фокус на електрична енергија, природен гас и нафта.¹¹ Во областа на безбедност, македонските стратешки документи ги дефинираат како национална, суб-национална и индивидуална закана последиците од судирите на интерес за користење на извори и рути на стратешки енергетски материјали, како и блокирање на нивниот увоз во Република Македонија.¹²

2. Надворешни шокови за енергетската безбедност

Надворешните случувања дали од политички, економски или пак од климатски карактер низ Европа и нејзините блиски соседства имаат потенцијал да влијаат врз снабдувањето со енергија на Македонија. Слободно може да се каже дека кризата во Украина и климатските прашања се во центарот на денешните дебати кога се дискутира за надворешни ризици каде природниот гас го зазема централното место како помеѓу оние кои креираат политики така и кај истражувачката заедница.

Географската поставеност на Македонија во средиштето на Балканскиот полуостров како и немањето на значајни гасоводни траси низ нејзина територија ја прават земјата комплетно зависна од увоз на гас од Русија. Немањето независен пристап до морските води во минатото ја покажа ранливоста на земјата во однос на потрошувачката на нафта што ја прави дополнително зависна од политичките односи со соседните земји. Кога станува збор за електрична енергија, а споредено со користењето на гас и нафта, Македонија покажува поголема независност пред се потпирајќи се на домашното производство како и увозот од надвор.

Гледајќи назад во минатото, веројатно најголемата закана за македонскиот енергетски систем од политичка природа може да се лоцира во грчкото ембарго кое следеше по прогласувањето на македонската независност (февруари 1994 - октомври 1995). Политичката природа на ембаргото произлегува од употребата на старото македонско знаме кое во себе ја имаше инкорпорирано Свездата од Кутлеш, кое од страна на грчките официјални лица се сметаше дека имплицира територијални и историски провокации.

18 месеци долгото ембарго меѓу другото вклучуваше и целосна забрана на нафта и други енергенси кои доаѓаа

од грчкото пристаниште во Солун. Ова сериозно наштети на и онака многу крвката македонска индустрија¹³ бидејќи целосниот увоз преку Солун требаше да сопре и да се разгледуваат други далеку поскапи рути.¹⁴

Ова не е прв инцидент од ваква природа кој влијаеше врз енергетската стабилност на земјата. На крајот на 1993 властите во Атина сопреа полн танкер со нафта наменет за Македонија, сигнализирајќи го целосното трговско ембарго кое следеше неколку месеци подоцна.¹⁵

Денес Македонија се наоѓа во постабилно и предвидливо соседство испреплетено во ЕУ и НАТО интегративните процеси. Како таква земјата во голема мера ги споделува повеќето грижи кои ги засегаат останатите европски држави каде снабдувањето со гас стана синоним за енергетска безбедност, притоа занемарувајќи ги другите видови на енергија.

Во Македонија во 2010 година природниот гас учествувал со само 1,7% во финалната енергетска потрошувачка¹⁶, нешто што треба сериозно да се согледа кога се говори за улогата на природниот гас во македонската енергетска безбедност и можните негативни сценарија во случај на прекин на снабдувањето со гас. Доколку до такво нешто сепак дојде тоа првенствено ќе се почувствува во индустрискиот сектор кое во дел од своето производство и работа се потпира на природниот гас, а и затоа што потрошувачката на гас кај домаќинствата е доста мала. Сепак мора да се напомене дека македонските власти се се погласни во намерите за гасификација на државата па оттаму дебатата на оваа тема треба да биде навремена со цел да се ублажат можните ризици.

Експерти од областа на енергетиката постојано ја убедуваат јавноста дека дури и да има појава каде во целост би се укинала испораката на рускиот гас како таа во 2009 година Македонија не би почувствувала

tegija_za_unapreduvanje_na_EE_vo%20RM_do_2020_godina_SV%20143-2010%20(1).pdf

¹¹ Изјава за сигурност во снабдувањето, Република Македонија, (2013), увид на 23 октомври 2014 <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/2422179.PDF>

¹² Ислам Јусуфи, Македонија во: М. Хаџиќ, М. Тимотиќ, П. Петровиќ, уредници, Безбедносни политики во Западен Балкан, (2010)

¹³ Димитров, Петре. "Ембарго за "добро" соседство: Колкави беа штетите од грчкото ембарго" Е Магазин. 8 септември, 2014. Увид на 1 октомври, 2014.

<http://emagazin.mk/embargo-za-dobro-sosedstvo-kolkav/>.

¹⁴ "Македонската блокада" 11 февруари, 1996. Увид на 25 август, 2014. <http://www1.american.edu/ted/macedon.htm>.

¹⁵ "20 години од грчкото трговско ембарго." Економски лидер. Февруари 16, 2014. Увид на 9 август, 2014.

[http://lider.mk/2014/02/16/20-godini-od-grcko\[-trgovsko-embargo/](http://lider.mk/2014/02/16/20-godini-od-grcko[-trgovsko-embargo/).

¹⁶ "Енергетски статистики 2000-2010 Статистички преглед: Индустрија и енергија" Државен завод за статистика на Република Македонија, 2012, Скопје, Увид на 23 октомври, 2014 <http://www.stat.gov.mk/publikacii/6.4.12.01.pdf>

драматични негативни последици.¹⁷ Ваквото размислување е во основа фокусирано околу идејата дека употребата на природен гас во Македонија е релативно ниска и дека веќе постоечката гасоводна мрежа е далеку од достигнување на својот полн капацитет - 800 милиони m³ на годишно ниво.¹⁸ Бројките велат дека во 2013 на пример само 130 m³ биле транспортирани преку оваа мрежа.¹⁹ Сепак најавените големи инфраструктурни проекти, вклучувајќи ја и изградбата на дополнителни гасоводни мрежи кои се протегаат низ цела држава како и зголемувањето на употребата на овој енергенс од страна на индустриите укажува на тоа дека побарувачката на природниот гас има потенцијал да порасне.

Така на пример македонските власти најавија тендери за гасификација на централните, источните и западните делови од Македонија како и главниот град Скопје што укажува дека на среден рок мрежата ќе има потреба од повеќе гас, а посебно кога домаќинствата ќе започнат да се приклучуваат на мрежата. Во однос на ова веќе се направија промени во законските решенија кај законот за градење кој за прв пат посочува дека новите градби треба да имаат и приклучок на гас.²⁰

2.1 Кризата во Украина

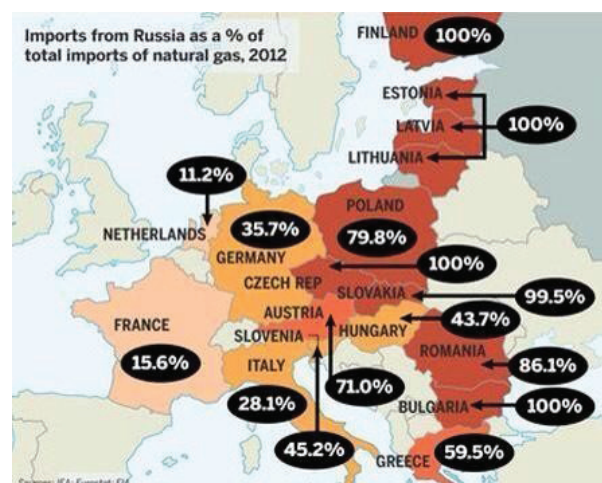
Во моментов политички и економски настани кои имаат потенцијал и можат да ја дестабилизираат безбедната испорака на гас во Европа, а и можат да влијаат на Македонија се воглавно настаните околу украинска криза. За само неколку години европскиот континент посведочи значителен број на прекини на испораката на гас кои доаѓаа пред се како резултат на неразрешените економски и до некаде политички судири со Русија, која е најголемиот извозник на природен гас во Европа. Со веќе неколку проблематични зими проблемите на испораките на гас не ги таргетираат само ЕУ и Русија

туку се почесто и трети земји како Украина, најважниот енергетски центар на Европа која ги поврзува руските гасоводи со европските потрошувачи.

Гасни спорови меѓу Русија, Украина и Европска унија	
Октомври - 2007	Март - април 1994
Март - 2008	Јануари - 2001
Јануари - 2009	Јануари - 2006

Извор: Нова Македонија/РИА Новости²¹

Слика 2: Увоз на гас од Русија во 2012



Извор: АИ Соурс, увид на 20 октомври 2014
<http://www.aisource.com/managed-futures/news/aisource-news/2014/04/24/march-2014-global-macro-recap>

Освен потенцијалот за намалување или пак целосен прекин на испораката на рускиот гас, нестабилноста во Украина (политичка и територијална) има потенцијал да влијае и врз цените на енергенсите.²² Бројни студии во кои се анализира можното влијание на намалувањето или прекино на рускиот гас за Европа покажуваат дека најпогодени земји првенствено ќе бидат земјите од Централна и Југоисточна Европа, вклучувајќи ја и

¹⁷ "Експертите демантираат: Ако има гасна криза, Македонија не е загрозна!" Вечер, 17 октомври, 2014. Увид на 18 октомври, 2014. <http://vecer.mk/ekonomija/ekspertite-demantiraat-ako-ima-gasna-kriza-makedonija-ne-e-zagroznena>
¹⁸ Регулаторна комисија за енергетика, "Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во 2013 година", Увид на 23 октомври, 2014 <http://www.erc.org.mk/odluki/Godisen%20izvestaj%20za%20raborta%20na%20Regulatornata%20komisija%20za%20energetika%20na%20RM%20za%202013%20godina.pdf>
¹⁹ Павловиќ, Зденка. "Конзорциум од европски и од американски компании сака да го купи украинскиот гасовод?" Дневник, 9 Јуни, 2013. Увид на 4 септември, 2014. <http://www.dnevnik.mk/?ItemID=27EBB47AC5E5174EB7AC03F1542A8C35>.
²⁰ "Закон за изменување и дополнување на законот за градење." Член 11а. Службен весник 115/14, Увид на 23 октомври, 2014 : http://www.komoraoui.mk/gallery/Zakonski%20akti/SI.V.115_od_01.08.14.pdf

²¹ Николоски, Владимир, и Маја Трајковска. "Од играта со вентили страдаат економиите." Нова Македонија, 12 април, 2014. Увид на 27 септември, 2014. <http://www.novamakedonija.com.mk/NewsDetal.asp?vest=411141655508&id=10&prilog=0&setIzdanie=23150>.
²² "НБРМ: Украинската криза може да влијае на македонската економија." Фактор. 16 март, 2014. Увид на 4 септември, 2014. http://faktor.mk/archives/99430?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=nbrm-ukrainskata-kriza-mozhe-da-vlijae-na-makedonskata-ekonomija



Македонија каде што зависноста од рускиот гас е меѓу највисоките и достигнува дури 100%.²³

Според стрес-тестот спроведен од страна на ЕУ, Македонија е меѓу првите пет европски земји (заедно со Финска, Естонија, Босна и Херцеговина и Србија) кои би биле најмногу засегнати од евентуално сопирање на рускиот гас.²⁴ Меѓутоа кога Македонија е споредена со другите земји на листата, земјата покажува екстремно ниско ниво на зависност од природен гас. Најголем дел од домаќинствата во Македонија користат електрична енергија како и огревно дрво за да ги задоволат своите енергетски потреби.

Потенцијалот за гасната небезбедност може да се лоцира во малата гасоводна мрежа која врши испорака на гас примарно на индустриски објекти. Како таква таа е најранлива на евентуални политичко/економски шокови имајќи предвид дека гасот во Македонија доаѓа целосно од Русија и транзитира преку Бугарија. Сериозноста на нестабилноста во Украина која е во таква позиција скоро цела година ги покажа стравовите дека европскиот континент можеби ќе треба да се соочи со уште една гасна криза како оние од 2006 и 2009 година.

Гасната криза од 2009 година помеѓу Русија и Украина го достигна својот врв кога Газпром ги затвори вентилите за гас оставајќи голем дел од Централна и Источна Европа без нормален доток на овој енергенс. Киев и Москва се обвинуваа едни со други пробувајќи да ја докажат нивната страна од приказната додека многу домаќинства во Европа бараа алтернативни извори на енергија за загревање на нивните домови. Граѓаните од соседна Бугарија на пример останаа без нивното централно греење и беа директно засегнати од гасната криза која доведе до затворање на дел од училиштата и градинките додека траеше кризата.²⁵

Една од најдраматичните гасни кризи во поновата историја се случи на 1 јануари 2009 кога Русија се одлучи да го сопре снабдувањето со гас кон

Украина/Европа. Една недела подоцна украинските власти исто така одлучија да го запрат транзитот кон европските потрошувачи.²⁶ Случувањата во Украина се влошија оттогаш. Европскиот најголем транзитен коридор на гас се лизна во граѓанска војна која првенствено започна со ненасилните протести против одлуката на тогашниот претседател Јанукович да го одбие потпишувањето на трговски договор со ЕУ кон крајот на 2013 година.

Ова подоцна резултираше со создавање на длабоки поделби низ украинското општествено ткиво, делејќи ја земјата на два блока, оние кои даваа поддршка за поблиски врски со Брисел и оние кои гледаат со голема симпатија кон Москва. Потоа овие поделби резултираа со внатрешен воен конфликт пред се во источните делови на Украина. Руското тајно вклучување во конфликтот и отворената анексија на Крим дополнително ги отежнува и онака крвките односи помеѓу Москва и Киев кои многу лесно можат да ескалираат и на гасниот фронт имајќи предвид дека дури половина од увозот на руски гас во ЕУ доаѓа преку Украина.²⁷ Ова се надоврзува на фактот што самата ЕУ не е голем производител на гас каде од сите земји членки само Данска, Велика Британија, Германија, Италија и Романија имаат ограничени производствени капацитети за гас.²⁸ Освен Русија, Европската унија увезува гас и од Норвешка и Алжир. Меѓутоа потпирањето на увозот од овие држави може да се види како краткотрајна опција заради нивните постоечки ограничувања како од политички, технички така и ресурсен аспект.²⁹

Настрана од политичките и економски несогласувања кои имаа можност да влијаат на испораката на рускиот гас во Европа, ризикот од зголемено насилство во Украина може да доведе до физичка оштета на гасоводите кои поминуваат преку нејзината територија. Во јуни неколку експлозии направија штета на Транс-Сибирскиот гасовод блиску до местото Полтава, источна Украина. Овој настан беше веднаш оценет од страна на украинското министерство за енергетика како

²³ Ковачевиќ, "Александар, Влијанието на руско-украинската гасна криза во Југоисточна Европа", Институт за енергетски студии-Оксфорд 2009, Увид на 23 октомври, 2014 <http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2010/11/NG29-TheImpactoftheRussiaUkrainianCrisisinSouthEasternEurope-AleksandarKovacevic-2009.pdf>

²⁴ "ЕК: Македонија меѓу петте најзагрозени земји во Европа ако запре рускиот гас" 24 Вести. 16 октомври, 2014. Увид на 16 октомври, 2014. <http://24vesti.mk/ek-makedonija-megju-pette-najzagrozeni-zemji-vo-evropa-ako-zapre-ruskiot-gas>.

²⁵ "Европа се тресе од студ додека Русија ја крати доставата на гас." НБЦ Вести. 7 јануари, 2009. Увид на 3 октомври, 2014. http://www.nbcnews.com/id/28515983/ns/world_news-europe/t/europeans-shiver-russia-cuts-gas-shipments/#.VEIX2YcRa-9.

²⁶ Николоски, Владимир, и Маја Трајковска. "Од играта со вентили страдаат економиите." Нова Македонија, 12 април, 2014. Увид на 27 септември, 2014.

<http://www.novamakedonija.com.mk/NewsDetal.asp?vest=411141655508&id=10&prilog=0&setIzdanie=23150>.

²⁷ "Македонија, Бугарија и Романија најранливи на рускиот гас." Утрински весник, 18 март, 2014. Увид на 26 јули, 2014. <http://www.utrinski.mk/default.asp?ItemID=3281D9D3B06F6141ABE125B056200AE7>

²⁸ *ibid*.

²⁹ "Норвешка за нијанса може да го зголеми снабдувањето со гас во ЕУ" Локал. 26 септември, 2014. Увид на 6 октомври, 2014. <http://www.thelocal.no/20140926/norway-can-slightly-boost-gas-to-russia-reliant-eu>.



терористички акт.³⁰ Од колкаво стратешко значење е гасоводната мрежа во Украина може да се види преку примерот каде украинските вооружени сили во обид да одбранат дел од гасоводот испратија падобранци во близина на пумпна станица околу селото Стилкове (северно од Крим).³¹

Веројатноста за брзо решавање на украинскиот конфликт е мала и директните конфронтации со властите во Москва каде пак гасот се уште се гледа како алатка за политичка моќ може директно да го загрози снабдувањето на гас во Европа и оваа зима. Руски Газпром отворено укажа на таква можност затоа што "... [Газпром] не би бил во позиција да спречи евентуален прекин на гасот кој транзитира преку териториите на Украина, Белорусија и Молдавија.³² Обвинувањата помеѓу Москва и Киев не се нови кои како такви беа присутни и во претходните гасни кризи каде европските потрошувачи беа директно погодени.

2.2 Јужен тек

Додека украинската криза е во полн ек, низата на контроверзни настани околу изградбата на рускиот голем енергетски проект Јужен тек дополнително ја комплицираат енергетската слика во Европа.

Овој гасовод би требало значително да и помогне на руската идеја за независност на протокот на гас од нејзина територија кон европските потрошувачи преку заобиколување на Украина како транзитна земја. Гасоводот кој би требало да донесе руски гас до Југоисточна и Централна Европа се соочува со низа проблеми во неговата имплементација кои се однесуваат пред се на неговата законска неусогласеност со онаа на ЕУ. Заради ова, потпишувањето на договорите како и започнувањето со работа се одолговлекува. Додека проектот се соочува со бројни предизвици од правна природа, изградбата на овој доста значаен гасовод и коинциденцијата со кризата во Украина му даваат се поголема политичка тежина. Федерика Могерини, новиот шеф на европската дипломатија во нејзиното осврнување околу Јужниот тек порача дека "... [Јужниот

тек] е замислен во друго време и може да придонесе кон диверзификација на рутите, само доколку освен техничките услови, ги исполнува и политичките."³³

Македонија е една од земјите која индиректно треба да има корист од неговата изградба. Имајќи предвид дека Македонија нема многу можности за поврзување со други гасоводи, властите во Скопје одлучија да ја зголемат уште повеќе зависноста од рускиот гас преку склучување на договор кој би требало да го продолжи Јужниот тек со крак преку Бугарија или пак Србија, нешто што во моментот се уште не е одлучено. Изградбата на гасоводот треба да биде делумно финансирано од Русија со договорот за клириншкиот долг помеѓу двете земји постигнат во 2010. Во такви услови македонската гасна зависност од единствен извор драматично се зголемува но во исто време се обезбедува и значително поголем проток на гас. Имајќи предвид дека преговорите околу и самата изградба на овој проект не се одвиваат со полна пара, ова претставува добра можност властите во Скопје да продолжат со потрага по резервни опции како на пример онаа за приклучување кон Транс-јадранскиот гасовод кој треба да носи гас од Азербејџан преку Грција и Албанија за да на крај пристигне до Јадранското крајбрежје и Италија. Доколку се направат конкретни чекори во оваа насока значително би се намалила зависноста на Македонија од само еден извор и би придонело до подобра пристапност до гас на македонските потрошувачи кои би требале да добијат и пониски цени. Основниот концепт за гасификација на земјата исто така предвидува можност за поврзување со секоја од соседните држави, што дава можности за понатамошна диверзификација.³⁴

3. Домашни ризици – ризици кои произлегуваат во релација со домашно производство и трансформација на енергија

3.1 Природни и други катастрофи

Фактори кои влијаат врз енергетската безбедност се можните катастрофи – предизвикани од човечки фактор или природни. Македонија има низа на различни

³⁰ "Голем украински гасовод погоден од експлозија." БС. 17 јуни, 2014. Увид на 3 октомври, 2014. <http://www.bbc.com/news/world-europe-27891018>.

³¹ МекЕлрој, Дамјан, Јекатерина Кравцова и Роланд Олифант. "Руски вооружени сили во Украина наспроти референдумот во Крим." Телеграф, 15 март, 2014. Увид на 20 октомври, 2014. <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/ukraine/10700496/Russian-troops-in-mainland-Ukraine-ahead-of-Crimea-vote.html>.

³² "Не е исклучена можноста за прекин на транзитот на руски гас за Европа." Вечер, 30 Април, 2014. Увид на 4 октомври, 2014. <http://vecer.com.mk/?ItemID=BA60E10CE99F364A951375C609F0ACF6>.

³³ "Могерини: Русија не е повеќе стратешки партнер на ЕУ." Њуз Јуроп. 4 септември 2014. Увид на 16 октомври, 2013. <http://newseurope.me/2014/09/04/mogherini-russia-longer-eus-strategic-partner/>

³⁴ Талеска, Петранка. "Колку поголем увоз толку пониски цени на рускиот гас." Нова Македонија, 14 април, 21014. Увид на 20 август, 2014. <http://www.novamakedonija.com.mk/NewsDetal.asp?vest=41314178274&id=10&prilog=0&setIzdanie=23151>.



институции и има усвоено ред на правни акти за регулирање на заштитата од катастрофи. Некои од најрелевантните се Дирекцијата за заштита и спасување, која се занимава со заштита и спасување од природни и други катастрофи како што е наведено во Законот за заштита и спасување.³⁵ Понатаму, Законот за управување со кризи споменува како можни ризици и опасности да бидат последици од судир на интереси во поглед на користење на извори и патишта на стратешки енергенси како и блокирање на нивиот увоз во земјата, природни катастрофи, технички-технолошки катастрофи итн.³⁶ Исто така, секој оператор како операторот на електропреносниот систем, или на системот за пренос за гас или на дистрибутивниот систем треба да усвои мрежни правила кои меѓу другото регулираат мерки во случај на хаварија.³⁷

Релевантен секундарен правен акт во однос на енергетска безбедност е Уредбата за критериумите и условите за прогласување на електроенергетска кризна состојба. Овие услови вклучуваат распад или делумен распад на електроенергетскиот систем во Македонија, распад на електроенергетскиот систем во соседните земји, проблеми со преносните капацитети, и проблеми со поголемите производствени капацитети и недостиг на електрична енергија.³⁸ Прашањето со недостатокот на снабдување со природен гас се разработува во Мрежните правила за пренос на природен гас, каде се опишува дека криза може да биде состојба во која преносот или снабдувањето со природен гас е попречено.³⁹ Многу важен правен акт е Уредбата за критериумите и условите за прогласување на кризна состојба во снабдувањето со природен гас. Критериумите за прогласување на таква криза вклучуваат делумно попречување на снабдувањето со природен гас, екстремно ниски дневни

температури и периоди на висока побарувачка на природен гас за време на најстудени зими.⁴⁰ Покрај фактот дека законодавството релевантно за енергетска безбедност е усвоено и за електрична енергија и за природен гас, судејќи според финалната енергетска потрошувачка (спореди Табела 2 и 3), електричната енергија игра поважна улога. Споредно со електричната енергија, уделот на природен гас во финалната енергетска потрошувачка во 2010 е 19 пати помал од оној на електричната енергија.⁴¹ Сепак, во поглед на македонските заложби за зголемување на уделот на природен гас како што може да се забележи од Табела 1 која вели дека од 2009 до 2013 увозот на природен гас скоро е двојно зголемен; особено се препорачува постојано мониторирање на целосната состојба со снабдувањето со природен гас посебно од безбедносен аспект.

Табела 1: Увезен природен гас низ годините 2009-2013 во 000 m³

Увезен природен гас во 000 m ³	Година
79762.942	2009
118 396.526	2010
136671.228	2011
141557.264	2012
159502.542	2013

Извор: Државен завод за статистика⁴²

При дискутирање на безбедноста на енергетската инфраструктура, важно е да се спомене дека нуклеарната енергија е можеби вид на енергија за која

³⁵ „Закон за заштита и спасување“ Службен весник 93/12, увид на 23 октомври 2014 <http://www.slvesnik.com.mk/Issues/1F2D347B699C764F9E65C717889E74B2.pdf>

³⁶ „Закон за управување со кризи“ Службен весник 29/05, увид на 23 октомври 2014 <http://www.slvesnik.com.mk/Issues/2B55BCB15891E144B555BA0302455CB6.pdf>

³⁷ „Закон за енергетика“ Службен весник 16/11, увид на 23 октомври 2014 <http://www.slvesnik.com.mk/Issues/EE982E53C03DAB4C982055F184E70F66.pdf>

³⁸ „ Уредба за критериумите и условите за прогласување на електроенергетска кризна состојба, начинот на снабдување со електрична енергија во овие услови, мерките што се преземаат во случај на кризна состојба, како и правата и обврските на носителите на лиценци за вршење на енергетски дејности “ Службен весник 53/12, увид на 24 октомври 2014 <http://www.slvesnik.com.mk/Issues/30A0E542205D7E4B9E4E8384E6CEE0D2.pdf>

³⁹ „Мрежни правила за пренос на природен гас “ , Службен весник 45/09, увид на 24 октомври 2014 <http://www.slvesnik.com.mk/Issues/0145DC355953F340BB9BD13F8D098B80.pdf>

⁴⁰ „Уредба за критериумите и условите за прогласување на кризна состојба во снабдувањето со природен гас, начинот на снабдување со природен гас во овие услови, мерките што се преземаат во случај на кризна состојба, како и правата и обврските на носителите на лиценци за вршење на енергетски дејности“ Службен весник 143/13, увид на 24 октомври 2014 <http://www.slvesnik.com.mk/Issues/4f20fda93c38442d878c6977defee7f5.pdf>

⁴¹ Државен завод за статистика, „Енергетски статистики 2000-2010 Статистички преглед: Индустија и енергија“ , Државен завод за статистика, 2012, Скопје, увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/publikacii/6.4.12.01.pdf>

⁴² Извори: Државен завод за статистика, „Енергетски биланси 2013“, (2014) , увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2014/6.1.14.79.pdf>; Државен завод за статистика, „Енергетски биланси 2012“, (2013), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2013/6.1.13.87.pdf>; Државен завод за статистика, „Енергетски биланси 2011“, (2012), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2012/6.1.12.82.pdf>; Државен завод за статистика, „Енергетски биланси 2010“, (2011), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2012/6.1.12.38.pdf>; Државен завод за статистика, „Енергетски биланси 2009“, (2011), увид на 23 октомври 2014



најмногу се дискутира за безбедност и ризици. Нуклеарната енергија со себе носи и здравствени и безбедносни ризици – ризици од болест кај луѓе и животни како резултат на радијација и може да биде и потенцијална цел за напади.⁴³ Македонската Енергетска стратегија тврди дека развивањето на нуклеарна програма може да биде еден од начините за обезбедување на потребната енергија за периодот 2020-2030. Нуклеарната опција може да обезбеди зголемена диверзификација, и со тоа зголемена сигурност во снабдувањето со електрична енергија.⁴⁴ Сепак, до сега нема одлука за изградба на нуклеарна централа во Македонија, така што ова е област која не е приоритет на агендата во моментот.

3.2 Поплави

“Околу 111000 потрошувачи беа погодени со прекини на електрична енергија во 29 општини како резултат на поплавите. Помеѓу 15 и 19 мај 2014, вода од надојдената река Колубара и нејзините притоки Враничина и Престан ги поплавија отворените копови на Тамнава Запад, Велики Цријени како и Секторите Б и Д од јагленокопот Колубара.”⁴⁵

Енергетските ресурси како и енергетската инфраструктура се подложни и ранливи на климатските промени и природните катастрофи. Поплавите кои во 2014 го зафатија Западен Балкан, а поточно Србија, Хрватска и Босна и Херцеговина го покажаа својот деструктивен карактер. Во Србија поплавите на пример го оневозможуваа ископот на јаглен кој директно влијае на производство на електрична енергија. Два од нивните пронаоѓалишта за јаглен беа поплавени и понатамошното производство на струја не беше возможно во определен временски период.⁴⁶ Штетата на енергетскиот сектор во Србија како резултат на

<http://www.stat.gov.mk/pdf/2011/6.1.11.53.pdf>

⁴³ Соња Ристеска, Наташа Хронеска, Позеленување на енергетскиот сектор – Дали на Македонија и е потребна нуклеарна енергија?, Аналитика, 2010, увид на 24 октомври 2014

http://www.analyticamk.org/images/stories/files/report/papers/paper_3.pdf

⁴⁴ Министерство за економија на Република Македонија, „Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година“, (2010), увид на 23 октомври 2014

http://www.ea.gov.mk/images/stories/E_Izdanija/Energetika_Strategija_za_energetika_na_RM_do_2030_SV_61_2010_244131078.pdf

⁴⁵ Влада на Република Србија. “Србија поплави 2014”. Увид на 10 октомври 2013

http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/press_corner/floods/20140715-serbia-rna-report.pdf стр. 12

⁴⁶ Ибид.

поплавите, вклучително ископот на јаглен е проценета на 488 милиони Евра.⁴⁷

3.3 Пожари

Пожарите исто така имаат потенцијал да ја попречат дистрибуцијата на електричната енергија. Ова особено е случајот на шумските пожари кои имаат потенцијал за брзо ширење и зафаќање на големи географски области и доколку не се локализирани навремено има можност за сериозно оштетување на постоечките преносни системи на електрична енергија. Месното население што живее близу до опожарената област многу веројатно ќе се соочи со повремени прекин на достава на електрична енергија заради оштетувања на тој дел од мрежата, а меѓу другото и со цел воспоставување на контрола на пожарот (пр. користење на авиони за гасење).

Летото 2007 беше едно од најкритичните за Македонија во овој поглед пред се заради интензитетот на пожарите, а следствено и ефектите кои истите ги имаа на електропреносната мрежа. Сепак не може комплетно да се исклучи човековиот фактор за причината за пожарите, меѓутоа премногу високите температури (над 40 степени) имаа своја улога. Освен пожарите кои беснееја на доста места низ Македонија, голем број на пожари беа исто така регистрирани во соседните земји кои имаа индиректно влијание врз македонската електрична мрежа.

Забележлива хаварија се случи на 25 јули 2007 кога огромен број од корисниците на електрична енергија низ цела земја останаа во темнина околу два часа. Причината за колапсот беше констатиран во хаваријата на преносната линија Благоевград (Бугарија) и Солун (Грција). Во такви услови грчкиот електричен систем повлекол значајно количество електрична енергија преку македонската преносна мрежа што ја предизвикало хаваријата. Шумските пожари како и ниското ниво на домашно производство на електрична енергија беа исто така споменати како причина за овој настан од страна на директорот на македонскиот електропреносен систем оператор (МЕПСО).⁴⁸

⁴⁷ Милеунсниц, Драгана. “Реформи на енергетската заедница; На што ли ќе инсистира ЕУ?” Еуроактив. 26 август, 2014. Увид на 24 септември, 2014.

<http://www.euractiv.com/sections/energy/energy-community-reform-what-will-eu-push-307969>.

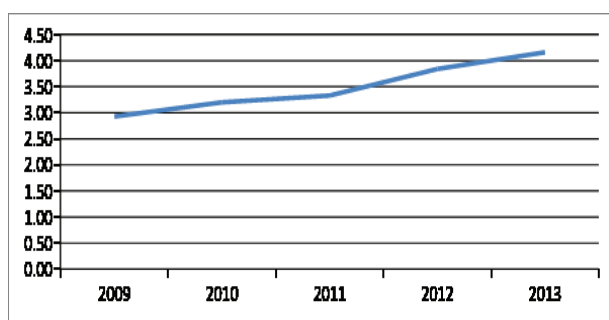
⁴⁸ Петрески, Горан. “Краткотраен енергетски колапс.” Дојче Веле. 25 јули, 2007. Увид на 4 септември, 2014.

<http://www.dw.de/краткотраен-енергетски-колапс/a-2705779>.

3.4 Енергетска либерализација

Во 2006 Македонија го ратификуваше Договорот за основање на енергетската заедница,⁴⁹ кој има за цел да ги организира односите помеѓу страните и да создаде правна и економска рамка со цел меѓу другото да создаде стабилна регулаторна и пазарна рамка способна за привлекување на инвестиции во гасоводните мрежи, произведувањето на електрична енергија, и мрежите за пренос и дистрибуција, да ја подобри сигурноста на снабдувањето итн.⁵⁰ Овој Договор предвидуваше либерализација на пазарот за сите не-домаќинства од 1 јануари 2008 и либерализација на пазарот за сите потрошувачи од 1 јануари 2015.

График 1: Просечна цена на електрична енергија за домаќинства приклучени на дистрибутивниот систем низ годините 2009-2013 во денар/kWh



Извор: Регулаторна комисија за енергетика⁵¹

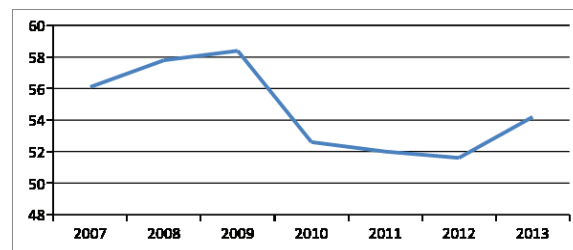
⁴⁹ „Закон за ратификација на Договорот за основање на енергетската заедница“ ,Службен весник 59/ 06, увид на 24 октомври 2014 <http://www.slvesnik.com.mk/Issues/850A30DA5426AD449FDF7009F36B13DE.pdf>

⁵⁰ Интернет страна на Енергетска заедница/ Договор (2014), увид на 23 октомври 2014 http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/ENERGY_COMMUNITY/Legal/Treaty

⁵¹Регулаторна комисија за енергетика, „Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во 2010 година“, (2011), увид на 23 октомври 2014 <http://www.erc.org.mk/odluki/IZVESTAJ%20ZA%20RABOTATA%20NA%20RKE%20VO%202010%20GODINA.pdf> ; Регулаторна комисија за енергетика, „Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во 2011 година“, (2012), увид на 23 октомври 2014

<http://www.erc.org.mk/odluki/Godisen%20izvestaj%20za%20rabortata%20na%20regulatornata%20komisija%20za%20energetika%20za%202011%20godina.pdf> ; Регулаторна комисија за енергетика, „Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во 2012 година“, (2013), увид на 23 октомври 2014 <http://www.erc.org.mk/odluki/Godisen%20izvestaj%20za%20rabortata%20na%20regulatornata%20komisija%20za%20energetika%20na%20RM%20za%202012%20godina.pdf> ; Регулаторна комисија за енергетика, „Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република

График 2: Процент на интервјуирани домаќинства кои се во можност да соодветно да го загрејат својот дом



Извор: Државен завод за статистика⁵²

Либерализацијата на пазарот на електрична енергија значи постепено зголемување на цената на електричната енергија за да ја достигне пазарната цена, затоа низ годините цената на електричната енергија растеше во Македонија како што може да се види во График 1 за домаќинствата. Бидејќи домаќинствата во голема мера се потпираат на електрична енергија за задоволување на своите енергетски потреби како што може да се види во Табела 2, во помала мера исто така и индустријата користи електрична енергија како што се гледа во Табела 3; зголемувањето на цената на електричната енергија може силно да погоди голем дел од потрошувачите на енергија. Ранливоста на домаќинствата може да се види по нивниот одговор за нивната способност соодветно да ги загреваат домовите (имајќи го во предвид фактот дека електрична енергија нашироко се користи за греење), така што од 2009 до 2012 се намалил процентот на домаќинства кои се способни соодветно да ги загрејат своите домови, како што е видливо од График 2. Ова е во заемна врска со

Македонија во 2013 година“, (2014), увид на 23 октомври 2014 <http://www.erc.org.mk/odluki/Godisen%20izvestaj%20za%20rabortata%20na%20regulatornata%20komisija%20za%20energetika%20na%20RM%20za%202013%20godina.pdf>

⁵² Државен завод за статистика, „Потрошувачка во домаќинствата во Република Македонија 2007“, (2008), увид на 23 октомври 2014, <http://www.stat.gov.mk/Publikacii/4.4.8.01.pdf> ; Државен завод за статистика, „Потрошувачка во домаќинствата во Република Македонија 2008“, (2009), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/Publikacii/4.4.9.01.pdf> ; Државен завод за статистика, „Потрошувачка во домаќинствата во Република Македонија 2009, (2010), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/Publikacii/4.4.10.01.pdf> ; Државен завод за статистика, „Потрошувачка во домаќинствата во Република Македонија 2010“, (2011), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/publikacii/4.4.11.01.pdf> ; Државен завод за статистика, „Потрошувачка во домаќинствата во Република Македонија 2011“, (2012), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/Publikacii/4.4.12.01.pdf> ; Државен завод за статистика, „Потрошувачка во домаќинствата во Република Македонија 2012“, (2013), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/publikacii/4.4.13.01.pdf> ; Државен завод за статистика, „Потрошувачка во домаќинствата во Република Македонија 2013“ (2014), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/Publikacii/4.4.14.01.pdf>



зголемувањето на цената на електричната енергија за тој период како што се гледа во График 1. Преставници на академската заедница го имаат сковано терминот *енергетска сиромаштија* – се опишува како состојба во која има помалку топлина во домот од субјективниот минимум за поединецот да може да ги извршува своите секојдневни обврски.⁵³ Всушност резултатите од една студија тврдат дека енергетската сиромаштија во Македонија може да вклучува дури до 61% од сите домаќинства во земјата.⁵⁴

Табела 2: Удел на електрична енергија во финалната енергетска потрошувачка во домаќинствата низ годините 2010-2013

Удел на електрична енергија во финалната енергетска потрошувачка во домаќинствата	Година
51.7%	2010
52.9%	2011
53.6%	2012
58.1%	2013

Извор: Државен завод за статистика⁵⁵

Табела 3: Удел на природен гас и електрична енергија во финалната енергетска потрошувачка во индустријата низ годините 2010-2013		
Удел на природен гас во финалната енергетска потрошувачка во индустријата	Удел на електрична енергија во финалната енергетска потрошувачка во индустријата	Година
7%	32%	2010
6.5%	33.6%	2011
3.6%	33.6%	2012
4.3%	34.5%	2013

Извор: Државен завод за статистика⁵⁶

⁵³ Стефан Бужаровски, Енергетска сиромаштија во земјите во транзиција: споредба меѓу Македонија и Чешка, Политичка мисла, Год. 8, Бр. 29, Скопје, (2010)

⁵⁴ Стефан Бужаровски, Енергетска сиромаштија во Источна Европа: скриени географии на депривација, (2007)

⁵⁵ Извори: Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2013", (2014), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2014/6.1.14.79.pdf>; Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2012", (2013), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2013/6.1.13.87.pdf>; Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2010", (2011), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2012/6.1.12.38.pdf>

Од друга страна, големата зависност од електрична енергија може да ја загрози енергетската безбедност на државата. Во случај на многу ладни зими, граѓаните користат повеќе електрична енергија за греење (повеќе електрични греалки се вклучуваат, подолго се греат на истите и ги користат дополнително на користењето на печки на огревно дрво). Ова може да предизвика недостаток на електрична енергија како што еднаш се случи неодамна во Македонија – во февруари 2012 кога Македонија прогласи електроенергетска криза и како мерка за заштита беше намалено уличното осветлување и имаше забрана за користење на електрична енергија за дополнително греење.⁵⁷ Во оваа насока голем проблем е користењето на електричната енергија за греење

Табела 4: Увезена електрична енергија низ годините 2009-2013 во GWh	
Увезена електрична енергија во GWh	Година
1437.942	2009
1 420.221	2010
2748.752	2011
2741.497	2012
2490.618	2013

Извор: Државен завод за статистика⁵⁸

во отсуство на други начини на греење (природен гас, развиено централно греење). Всушност, мерките кон реформирање на пазарот на топлина како воведувањето

⁵⁶ Извори: Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2013", (2014), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2014/6.1.14.79.pdf>; Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2012", (2013), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2013/6.1.13.87.pdf>; Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2010", (2011), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2012/6.1.12.38.pdf>

⁵⁷ МИА/Идивиди, "Владата прогласи електроенергетска кризна состојба", февруари 13, 2012, увид на 23 октомври 2014 <http://www.idividi.com.mk/vesti/makedonija/748029/>

⁵⁸ Извори: Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2013", (2014), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2014/6.1.14.79.pdf>; Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2012", (2013), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2013/6.1.13.87.pdf>; Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2011", (2012), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2012/6.1.12.82.pdf>; Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2010", (2011), увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2012/6.1.12.38.pdf>; Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2009", (2011) увид на 23 октомври 2014 <http://www.stat.gov.mk/pdf/2011/6.1.11.53.pdf>



на ефикасни печки за огревни дрво, инсталирање на калориметри во областите со централно греење и слично, остануваат да бидат преземени. Да се нагласи уште повеќе проблематичноста за зависноста од електрична енергија, статистичките податоци покажуваат дека увозот на електрична енергија се зголемувал низ годините и од 2009 до 2013 скоро е двојно зголемен како што е прикажано во Табела 4.

Во однос на процесот на гасификација, тој напредува бавно на централно ниво; но неколку општини имаат започнато локални проекти за гасификација. Покрај тоа што напредните локални проекти за воведување на природен гас за греење донеле позитивни резултати за локалните пазари на топлина за релативно краток период, некои измени на Законот за енергетика од мај 2013 се во насока на централизација на процесот на гасификација бидејќи велат дека Владата одлучува за започнување на постапка за доделување на договор за воспоставување на јавно-приватно партнерство за изградба на нов систем на дистрибуција на природен гас. Оваа измена исто така го поставува прашањето како ова ќе се рефлектира врз тековните и идните локални проекти за гасификација.⁵⁹

Друг проблем е ненадејната објава на Министерот за економија на 9 октомври 2014 за одложување на либерализацијата на пазарот на електрична енергија. Со ова Македонија го прекрши Договорот за основање на енергетската заедница како што изјави и Директорот на Секретаријатот на Енергетската заедница.⁶⁰ Објаснувањето за ова одложување е дека цената на електричната енергија за домаќинствата ќе се зголеми.⁶¹ Зголемувањето на цените на електричната енергија како што се дискутира погоре е нешто што се повеќе загрижува, но вистинското прашање кои треба да се постави е до кој степен енергетски политики усвоени на хартија се имплементираат за да се намалат ефектите од зголемувањето на цените на електричната енергија? Особено процесот на гасификација и реформата на пазарот на топлина? Како што покажува анализата погоре, овие политики треба допрва да се

имплементираат. Сите овие политики за реформа на енергетскиот сектор се за да го подобрат животниот стандард на граѓаните и да придонесат за зголемена сигурност во снабдувањето.

4. Отпорност - способност да се одговори на прекини во увоз на енергија со замена со други набавувачи и рути на снабдување и способност да се одговори на прекини во снабдување со енергија

4.1 Складирање на енергија

Напорите на Македонија да се интегрира во ЕУ семејството се одвиваат во согласност со зголемувањето низ годините на задолжителните резерви на нафта и нафтени деривати – резервите на нафта биле еднакви на само 26 дена просечна потрошувачка во 2010, и се зголемиле на 57 дена просечна потрошувачка во 2014.⁶² Законот за задолжителни резерви на нафта и нафтени деривати пропишува дека вкупните количини на резервите на соодветен нафтен дериват треба да достигнат покриеност на остварена просечна дневна потрошувачка на тој нафтен дериват за период од 90 дена во претходната календарска година или 25% од вкупно остварената потрошувачка на соодветниот нафтен дериват во претходната календарска година.⁶³ Иако предвидената цел се уште не е постигната, зголемувањето на нафтените резерви е знак на позитивен развој.

4.2 Способност за користење на други извори на енергија во случај на прекин

Можниот прекин на достава на гас е во директна корелација со можноста на земјата која е засегната да одговори на предизвикот, дали преку користење на резервите, добивање на помош од страна на соседите или пак способност за користење и пренасочување во други типови на енергија. Земјите од нашето подалечно опкружување Италија, Полска и Словачка имаат можност

⁵⁹ Соња Зубер, Ана Стојиловска, "Анализа на Законот за изменување и дополнување на Законот за енергетика од мај 2013", Аналитика, 2013, увид на 25 октомври 2014 http://www.analyticamk.org/images/stories/files/briefs/13049-Policy_Brief_zakonot_za_energetika_2013.pdf

⁶⁰ Соња Зубер, „Изгубени во реформите? Што следи по лошото планирање на одложувањето на либерализацијата на пазарот на енергетика во Македонија?“ , увид на 23 октомври 2014 http://analyticamk.org/images/stories/files/2014/izgubeni_reformite.pdf

⁶¹ Фактор, "Официјално: Последната фаза на либерализацијата на пазарот на струја се одлага до 2020 година!" 9 октомври 2014, увид на 25 октомври 2014 <http://faktor.mk/archives/126273#>

⁶² Европска комисија, Македонија 2010 Извештај за напредок со Комуникацијата од Комисијата до Европскиот парламент и Советот Стратегија за проширување и главни предизвици 2010-2011, (2010), увид на 23 октомври 2014 http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/key_documents/2010/pack_age/mk_rapport_2010_en.pdf; Европска комисија, Македонија Извештај за напредок, (2014), увид на 23 октомври 2014

http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/key_documents/2014/20141008-the-former-yugoslav-republic-of-macedonia-progress-report_en.pdf

⁶³ „Закон за задолжителни резерви на нафта и нафтени деривати“, Службен весник 84/08, увид на 23 октомври 2014 <http://www.slvesnik.com.mk/Issues/9C8BE756C108374B9E7384DDC63C2B4F.pdf>



за користење на нивните резерви на гас во времетраење од три месеци доколку настане прекин на овој енергенс од Русија-Украина. Србија потенцијално може да се потпре на унгарските резерви на гас, додека пак Словенија и Хрватска имаат можност за користење на резервите од Италија, Австрија и Унгарија.⁶⁴

Македонија од друга страна нема посебни капацитети за складирање на гас. Има само ограничени резерви стационирани во самиот гасовод кои можат да траат околу една недела.⁶⁵ Како релативно мал корисник на природен гас кој целокупната испорака од околу 130 милиони кубни метри ги добива преку единствен извор⁶⁶ и поминува преку нестабилни региони како на пример Украина дополнително го зголемува ризикот. Од друга страна пак фактот што единствен влез на рускиот гас во Македонија е преку соседна Бугарија го прави снабдувањето со гас на Македонија тесно поврзано исто така со развојот на настаните во Бугарија. Доколку се случи намалување или прекин на испораката на рускиот гас ќе зависи од самите бугарски власти дали ќе продолжат со испорака на и онака намалената количина кон Македонија? Бугарија има ограничени капацитети за чување на резервни количини гас користејќи стари пронаоѓалишта на гас.⁶⁷

За време на гасната криза во 2009 како и кога Макпетрол (снабдувач со гас) ја сопре испораката со гас во 2011, само една фабрика Макстил се соочуваше со проблеми затоа што не беше во можност да ја продолжи својата работа користејќи други извори на енергија.⁶⁸ Меѓутоа, во случај на недостиг на електрична енергија, значаен дел од потрошувачите на енергија ќе бидат погодени. Најранливиот сектор ќе бидат домаќинствата, бидејќи тие во голема мера се потпираат на електрична енергија. Сепак, недостигот од електрична енергија нема само да влијае на домаќинствата туку и самата индустрија (види Табела 2 и 3).

⁶⁴ "Македонија, Бугарија и Романија најранливи на рускиот гас." Утрински весник, 18 март, 2014. Увид на 26 јули, 2014.

⁶⁵ "Експертите демантираат: Ако има гасна криза, Македонија не е загрозна!" Вечер, 17 октомври, 2014. Увид на 18 октомври, 2014. <http://vecer.mk/ekonomija/ekspertite-demantiraat-ako-ima-gasna-kriza-makedonija-ne-e-zagroznena>.

⁶⁶ Павловик, Зденка. "Македонија ќе има мали штети, Европа огромни." Дневник, 5 март, 2014. Увид на 11 август, 2014. <http://dnevnik.mk/?ItemID=C169252B6144DE46B4BE255D4B4B719E>

⁶⁷ *ibid*.

⁶⁸ "Експертите демантираат: Ако има гасна криза, Македонија не е загрозна!" Вечер, 17 октомври, 2014. Увид на 18 октомври, 2014. <http://vecer.mk/ekonomija/ekspertite-demantiraat-ako-ima-gasna-kriza-makedonija-ne-e-zagroznena>.

4.3 Енергетска диверзификација и поврзување со гасоводи

Како што тврди и Енергетската стратегија, Македонија има земено во предвид неколку можни извори за снабдување со природен гас за Македонија како Јужен тек кој носи руски и касписки гас, Син тек кој носи руски гас преку Бугарија, Бел тек кој носи касписки гас преку Романија, Набуко, течен природен гас транспортиран преку Грција, Албанија, Црна Гора или Хрватска и сл. Енергетската стратегија како една од своите приоритети го има зголемувањето на искористувањето на природниот гас.⁶⁹ Имајќи го во предвид фактот дека приклучување на меѓународен гасовод вклучува многу фактори и работите можат да бидат честопати непредвидливи, една опција која и преостанува на Македонија среднорочно е да продолжи да ја задоволува потребата од гас со искористување на целосниот капацитет на постоечкиот гасовод, кој со сегашниот капацитет може да ја снабдува Македонија најмалку за уште 5 години. Друга опција која државата може да ја преземе во меѓувреме да го зголеми капацитетот на својот постоечки гасовод со компресорска станица од 800 милиони m³ на 1.2 милијарди m³ годишно, што е доволно за снабдување на земјата за следните 15 до 20 години.⁷⁰ Искористувањето на капацитетот на системот за пренос на природен гас останува мало и е 20% во 2013. Ова е позитивен знак бидејќи процентот во 2012 беше 17% а во 2011 16.9%.⁷¹ Приклучување на регионален гасовод треба да се одвива паралелно со

⁶⁹ Министерство за економија на Република Македонија, „Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година“, (2010), увид на 23 октомври 2014

http://www.ea.gov.mk/images/stories/E_Izdanija/Energetika_Strategija_za_energetika_na_RM_do_2030__SV_61_2010__244131078.pdf

⁷⁰ Аналитика и партнер, Форум: Енергетска стратегија, безбедност и гасификација во Македонија и регионот на 11 јуни 2013, Заклучоци од конференцијата, увид на 25 октомври 2014

<http://analyticamk.org/images/stories/files/2014/Conclusions.pdf>

⁷¹ Регулаторна комисија за енергетика, "Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во 2011 година", (2012), увид на 23 октомври 2014

<http://www.erc.org.mk/odluki/Godisen%20izvestaj%20za%20rabota%20na%20Regulatornata%20komisija%20za%20energetika%20za%202011%20godina.pdf>; Регулаторна комисија за енергетика, "Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во 2012 година" (2013), увид на 23 октомври 2014

<http://www.erc.org.mk/odluki/Godisen%20izvestaj%20za%20rabota%20na%20Regulatornata%20komisija%20za%20energetika%20na%20RM%20za%202012%20godina.pdf>; Регулаторна комисија за енергетика, "Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во 2013 година", (2014), увид на 23 октомври 2014

<http://www.erc.org.mk/odluki/Godisen%20izvestaj%20za%20rabota%20na%20Regulatornata%20komisija%20za%20energetika%20na%20RM%20za%202013%20godina.pdf>



процесот на градење на гасоводна дистрибутивна мрежа бидејќи дистрибутивната мрежа е пресудна за природниот гас да дојде до домаќинствата. Како што известува Регулаторната комисија за енергетика во својот годишен извештај за 2013, има домаќинства кои се поврзани на гасоводна дистрибутивна мрежа, што се уште не беше случај во 2012.⁷² Иако нема конкретни податоци за бројот на приклучени домаќинства, нивниот број е мал поради фактот дека само две општини – Куманово и Струмица и технолошко-индустриската развојна зона Бунарцик ги прошируваат своите дистрибутивни мрежи. Ова е знак на позитивен развој, затоа е индикатор дека локалните проекти за гасификација треба да продолжат.

4.4 Зголемено домашно производство

Еден од приоритетите на Енергетската стратегија е да се зголеми уделот на обновливи извори. Енергетската стратегија исто така тврди дека за обезбедување на енергетска сигурност, потребно е максимално искористување на домашните ресурси. Стратегијата има проценето дека Македонија има значаен потенцијал за обновливи извори на енергија и за производство на електрична енергија и за производство на топлинска енергија. Поконкретно, неискористениот потенцијал на обновливи извори кој може да се искористи до 2030 е 3795 GWh годишно за производство на електрична енергија и 1565 GWh годишно за производство на топлинска енергија.⁷³ Владата исто така има усвоено Одлука за целите и годишната динамика на порастот на учеството на енергијата од обновливи извори на енергија во финалната потрошувачка на енергија, според која уделот на обновливи извори до крајот на 2013 во финалната енергетска потрошувачка треба да биде 17.6% и до крајот на 2020 да биде 21%.⁷⁴ Сепак,

доколку се консултира статистиката може да се заклучи дека предвидениот удел за 2013 не е постигнат. Всушност, уделот на обновливи извори во бруто финалната енергетска потрошувачка во 2013 (претходни податоци) беше 15.3% (пресметано со вистински вредности) и 15.6% (пресметано со нормализирани вредности).⁷⁵

⁷² Регулаторна комисија за енергетика, "Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во 2013 година", (2014), увид на 23 октомври 2014

<http://www.erc.org.mk/odluki/Godisen%20izvestaj%20za%20raborta%20na%20Regulatorena%20komisija%20za%20energetika%20na%20RM%20za%202013%20godina.pdf>; Регулаторна комисија за енергетика, "Годишен извештај за работа на Регулаторната комисија за енергетика на Република Македонија во 2012 година", (2013), увид на 23 октомври 2014

<http://www.erc.org.mk/odluki/Godisen%20izvestaj%20za%20raborta%20na%20Regulatorena%20komisija%20za%20energetika%20na%20RM%20za%202012%20godina.pdf>

⁷³ Министерство за економија на Република Македонија, „Стратегија за развој на енергетиката во Република Македонија до 2030 година“, (2010), увид на 23 октомври 2014

http://www.ea.gov.mk/images/stories/E_Izdanija/Energetika_Strategija_za_energetika_na_RM_do_2030__SV_61_2010__244131078.pdf

⁷⁴ „ Одлука за целите и годишната динамика на порастот на учеството на енергијата од обновливи извори на енергија во

финалната потрошувачка на енергија“, Службен весник 100/11, увид на 23 октомври 2014
<http://www.slvesnik.com.mk/Issues/47D56301AAB3324281A085DAAC0AEF98.pdf>

⁷⁵ Државен завод за статистика, "Енергетски биланси 2013", (2014) увид на 23 октомври 2014

<http://www.stat.gov.mk/pdf/2014/6.1.14.79.pdf>



Заклучни согледувања

Случувањата во Украина ќе продолжат да ги полнат насловните страници во Европа како што ситуацијата се повеќе се влошува. Нејзиниот енергетски сектор ќе продолжи да има тешкотии што ќе доведе до зголемено ниво на дипломатска активност помеѓу Брисел, Киев и Москва со цел да се осигураат испораките на гас како за ЕУ така и за Украина. Како што приближува зимата, преписките и обвинувањата помеѓу Киев и Москва ќе продолжат да растат со потенцијал да се прелијат во уште една гасна криза. Македонија треба одблизу да го следи овој развој на настаните за да може навремено да реагира на можен прекин на испорака на природен гас.

Приклучувањето кон Јужниот тек ќе осигура значително поголем проток на гас во Македонија меѓутоа неговата политизација го прави целосниот процес подложен на политички притисоци. Македонија во овој поглед како земја кандидат за членство во ЕУ треба да ја следи препораката од страна на ЕУ и да го усогласи договорот за приклучување кон Јужниот тек со европското право во областа на енергетиката. Поради неизвесноста околу неговата имплементација, македонските власти треба да направат сериозни исчекори за приклучување и кон Транс-јадранскиот гасовод.

За среќа Македонија денес се наоѓа во постабилно и политичко предвидливо опкружување каде регионалната соработка е предуслов за понатамошна интеграција во Европската унија. Соработката во полето на енергетиката е неопходно и тоа не само кога станува збор за заеднички енергетски проекти туку и во случај на природни или пак предизвикани од човечки фактор катастрофи. Поплавите во Србија треба да послужат како моќен потсетник за инфраструктурната ранливост како и негативните ефекти кои климата може да ги има на енергетскиот сектор.

Додека ЕУ е загрижена со недостаток на природен гас, Македонија повеќе е ранлива на електрична енергија. Ова може да се заклучи од енергетските биланси на Македонија, уделот на електрична енергија кој го користат домаќинствата но и индустријата исто така, како и фактот дека се зголемува увозот на електрична енергија. Исто таа, со предвид на електроенергетската криза во 2012, треба да се вложат напори за намалување на оваа состојба на ранливост од електрична енергија. Ова може да се постигне со овозможување на други извори за греење за домаќинствата освен електрична енергија (природен гас, развиено централно греење, ефикасно искористување на огревно дрво, мерки за енергетска ефикасност итн.), фокусирање на искористување на обновливите извори и природниот гас.

Како што ќе се зголемуваат цените на електричната енергија во престојниот период, Македонија треба интензивно да продолжи со енергетските реформи за намалување на последиците од растечките цени на енергенсите како реформи за подобрување на пазарот на топлина, подобрување на енергетската ефикасност, поддршка за локални проекти за гасификација и продолжување со плановите за гасификација на централно ниво.

Иако не е најважното прашање од енергетска безбедност во моментот, зголемувањето на искористувањето на природниот гас значи дека земјата треба поинтензивно да размислува за природниот гас од аспект на енергетска безбедност, да се обиде да се приклучи на што е можно повеќе гасоводи, но најважно е да ги преземе сите мерки кои може сама да ги преземе во меѓувреме – да го искористи максималниот капацитет на својот гасовод како и да го зголеми неговиот капацитет.

Бидејќи претставува прекршување на Договорот за основање на енергетската заедница, Владата треба да ја преиспита одлуката за одложување на либерализацијата на пазарот на електрична енергија.

Последно, но не помалку важно е самата дефиниција на енергетска безбедност која подразбира зголемување на бројот на енергетски извори и бројот на снабдувачи со енергија. Затоа Македонија треба да продолжи со своите напори за диверзификација на енергетските извори во енергетскиот микс и да го зголеми бројот на снабдувачи.

EU POLICY

ЗА АВТОРИТЕ

Андреја Богдановски работи како истражувач по безбедносни прашања и надворешна политика во Аналитика од 2009 година. Автор е на неколку студии поврзани со демократското владеење и реформите во безбедносниот сектор во Македонија. Г-дин Богдановски е Магистер по Меѓународен мир и безбедност на катедрата за воени студии од Кинг Колеџ Лондон. Неговите интереси вклучуваат: меѓународна безбедност, геополитика, политички ризик, дефакто држави, реформи во безбедносниот сектор, управување со разузнавачките служби и др. Негов контакт: abogdanovski@analyticamk.org or bogdanovski.a@gmail.com

Ана Стојилоvsка е истражувач на програмата за Енергетика и инфраструктура во Аналитика Тинк Тенк, Скопје од 2010. Магистер е по европски студии на Европскиот колеџ Хамбург, Универзитет Хамбург. Стојилоvsка е автор на неколку трудови на тема енергетика. Нејзини области на истражување се: енергетска политика, енергетска ефикасност, обновливи извори на енергија, пазарот на топлина, гасификација, енергетска безбедност, когенерација, енергетска сиромаштија, транс-европски мрежи, одржлив развој, климатски промени, севкупното право на ЕУ –поглавје15, 21, соработка помеѓу Владата и граѓанското општество–сите релевантни за Македонија. Нејзин контакт: astojilovska@analyticamk.org и preveduvacka@yahoo.com

Ставовите изразени во оваа анализа се лични согледувања на авторите на текстот и не ги одразуваат ставовите на Фондацијата Конрад Аденауер.

Контакт:



Konrad
Adenauer
Stiftung

Фондација Конрад Аденауер

Максим Горки 16 / спрат 3
МК – 1000 Скопје
Телефон +389 (2) 3231 122
Телефакс +389 (2) 3135 290
Skopje@kas.de
www.kas.de/macedonia



Аналитика тинк тенк

Даме Груев 7-8/3
МК-1000 Скопје
Телефон +389 (2) 312 1948
Телефакс +389 (2) 312 1948
info@analyticamk.org
<http://analyticamk.org/>