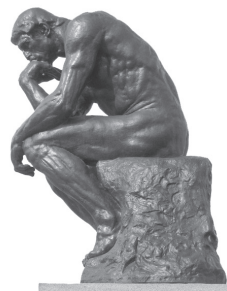


Година 9, број 36, декември
Скопје 2011

—
Year 9, No 36, December
Skopje 2011



ПОЛИТИЧКА МИСЛА

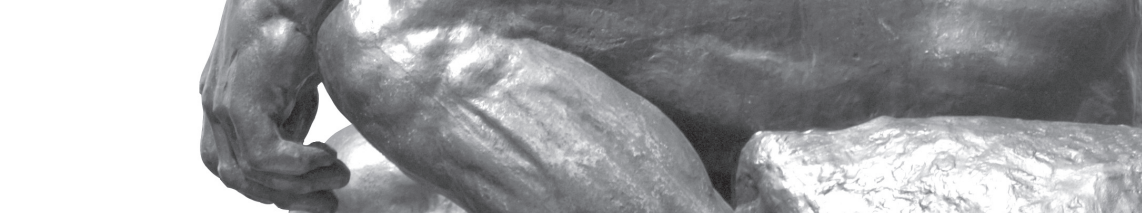
—

Стратегији за регионална енергетска безбедност

political thought

—

Strategies for Regional Energy Security



Содржина / Contents

ВОВЕД / INTRODUCTION

- 5 STRATEGIES FOR REGIONAL ENERGY SECURITY
Anja Czymmek / Iskra Stojkovska
- 8 СТРАТЕГИИ ЗА РЕГИОНАЛНА ЕНЕРГЕТСКА БЕЗБЕДНОСТ
Ања Чимек / Искра Стојковска

АКТУЕЛНО / CURRENT

- 11 A CHANGE IN GERMANY'S ENERGY SUPPLY
Norbert Röttgen
- 14 ПРОМЕНА ВО СНАБДУВАЊЕТО СО ЕНЕРГИЈА ВО ГЕРМАНИЈА
Норберт Ретген
- 17 ЕНЕРГЕТСКАТА БЕЗБЕДНОСТ И ПРЕДИЗВИЦИТЕ НА
МАКЕДОНИЈА И НА РЕГИОНОТ
Ахмед Казими
- ENERGY SECURITY AND THE CHALLENGES IN THE REPUBLIC OF
MACEDONIA AND THE REGION
Ahmed Qazimi
- 23 FROM KYOTO TO DURBAN – THE EUROPEAN UNION'S CLIMATE POLICY
Céline-Agathe Caro / Christiane Rühl
- ОД КЈОТО ДО ДУРБАН - ПОЛИТИКАТА НА ЕВРОПСКАТА УНИЈА
ВО ОДНОС НА КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ
Селин Агате Каро / Кристиане Рит
- 35 ЗЕЛЕНИТЕ ПОЛИТИКИ ВО МАКЕДОНИЈА
Лилјана Поповска
- GREEN POLICY IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA
Liljana Popovska
- 41 CLIMATE CHANGE AND INTERNATIONAL SECURITY:
CONSEQUENCES FOR EUROPE
Elena Andreevska
- КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ И МЕЃУНАРОДНАТА БЕЗБЕДНОСТ:
ПОСЛЕДИЦИТЕ ЗА ЕВРОПА
Елена Андреевска
- 49 ЗАШТИТА НА КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА КАКО ЕДЕН ОД
КЛУЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ ВО ПОТРАГАТА ПО ЕФЕКТИВНА СТРАТЕГИЈА ЗА
РЕГИОНАЛНАТА ЕНЕРГЕТСКА БЕЗБЕДНОСТ
Методи Хаџи-Јанев
- CRITICAL INFRASTRUCTURE PROTECTION AS ONE OF THE KEY ELEMENTS
IN THE SEARCH FOR AN EFFECTIVE STRATEGY FOR REGIONAL ENERGY
SECURITY
Metodi Hadži-Janev

- 63 COMPLEX ENERGY DEPENDENCE – THE MAIN DETERMINANT FOR THE ENERGY SECURITY OF SERBIA
Darko Božanić
КОМПЛЕКСНОСТА НА ЕНЕРГЕТСКАТА ЗАВИСНОСТ – ГЛАВНАТА ДЕТЕРМИНАНТА ЗА ЕНЕРГЕТСКАТА БЕЗБЕДНОСТ НА СРБИЈА
Дарко Божаниќ
- 71 ЕНЕРГЕТСКОТО ПЛАНИРАЊЕ ВО РЕГИОНОТ (ПРЕКУ ПРИМЕРИ ОД МАКЕДОНИЈА) – АНАЛИЗА И СТАВ НА НЕВЛАДИНИОТ СЕКТОР
Искра Стојковска
ENERGY PLANNING IN THE REGION: EXAMPLES FROM MACEDONIA
AN ANALYSIS AND THE PERSPECTIVES OF THE NGO SECTOR
Iskra Stojkovska
- 81 СТРАТЕГИИ ЗА РЕГИОНАЛНА ЕНЕРГЕТСКА СИГУРНОСТ: СИГУРНОСТ ВО СНАБДУВАЊЕТО СО ПРИРОДЕН ГАС ВО ЕВРОПСКАТА УНИЈА И ЗЕМЈИТЕ ОД ЈУГОИСТОЧНА ЕВРОПА
Надица Андоновска
STRATEGIES FOR REGIONAL ENERGY SECURITY AND THE SECURITY OF NATURAL GAS SUPPLY IN THE EU AND SEE COUNTRIES
Nadica Andonovska
- 91 ПОМЕЌУ ЗАВИСНОСТА И ЕДИНСТВОТО: ЕУ И РУСКИОТ ЕНЕРГОПОЛИТИЧКИ ДИНАМИЗАМ
Горан Илиќ
BETWEEN DEPENDENCY AND UNITY: THE EU AND THE RUSSIAN ENERGOPOLITICAL DYNAMISM
Goran Ilić
- 101 ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ – ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРС НА ИДНИНАТА (ПА И НА СЕГАШНОСТА)
Георги Трајановски
ENERGY EFFICIENCY: THE ENERGETIC RESOURCE FOR THE FUTURE (AND THE PRESENT)
Georgi Trajanovski
- 107 THE ROLE OF THE PRIVATE SECTOR IN ACHIEVING ENERGY SECURITY IN THE WESTERN BALKANS: MACEDONIA AS A CASE STUDY
Ана Стојиловска
УЛОГАТА НА ПРИВАТНИОТ СЕКТОР ВО ПОСТИГНУВАЊЕТО ЕНЕРГЕТСКА БЕЗБЕДНОСТ НА ЗАПАДЕН БАЛКАН: СЛУЧАЈОТ НА МАКЕДОНИЈА КАКО ПРИМЕР
Ана Стојиловска
- 115 РЕГИОНАЛНА ЕНЕРГЕТСКА СИГУРНОСТ
Методија Саздов
REGIONAL ENERGY SECURITY
Metodija Szadov
- 123 **ЗА АВТОРИТЕ / ABOUT THE AUTHORS**



STRATEGIES FOR REGIONAL ENERGY SECURITY

—

authors: Anja Czymmeck / Iskra Stojkovska

Dear readers,

Energy economics is a key topic of our time, which is not strange at all, if we have in mind the fact that energy is the foundation for the development of the modern civilization as a whole. However, the time we live in adds new aspects and contexts of this topic, which makes the role of energy economics even more essential, and energy planning even more complex.

The energy security and climate change are part of these new aspects/contexts that have fully changed the planning of the energy development on all levels – from local to global.

Climate change is beyond any doubts, our reality and that it is, to a great extent, due to the human activities. There is a global scientific consensus on this issue and it is confirmed by a great many researches. Energy economics based on fossil fuels (coal and oil) is the main contributor in the increased emissions of greenhouse gasses – over 60% of the greenhouse gases that we emit into the atmosphere come from the energy sector. Therefore, it is more than obvious, that the only way to prevent future catastrophic climate change is to fully transform the energy sector – from fossil to carbon neutral.

This means that all industrialized nations will have to play their part in reducing harmful greenhouse gas emissions, and the USA is no exception. It will be necessary to take into account the state of economic development in the various emerging nations and to consider the character of individual developing countries. However, it is not acceptable for countries such as China and India to try to avoid their responsibilities. It will be necessary to replace the

economic instruments which were used in the past, but which proved to be largely ineffective.

The EU is taking the lead on climate protection issues and serves as an excellent example as, for instance, a world leader in the development of the renewable energy resources. The decarbonization of the energy sector by 2050 is the core of energy planning of the EU, and this goal will have huge consequences, not only for the energy economics, but it will also transform the social structure of every member state.

Germany, for instance, is moving swiftly towards the age of renewable energy and will rapidly be ending its use of nuclear power. With its new Energy Strategy the German government is ensuring that no later than the end of 2022 the last German nuclear power plant is to be closed down. Parallel to this, the use of renewables is to be extended. By 2020 renewables are to account for a minimum of 35% of electricity consumed in Germany. This is a very ambitious goal that shall represent a consensus within the German society on energy issues which have been controversial in recent years. On the whole, the new energy strategy for Germany would not risk Germany's competitiveness as an attractive place for business.

Energy security unites the national security and the availability of the national resources for energy consumption. Our dependence on non-renewable resources, such as oil, which we consume more than we can produce, and which are owned by politically unstable countries, as well as its price which continues to grow - all of these impose the need for a radical change in the energy planning of every country.

The importance of the security of the energy supply was a difficult lesson for the EU learned during the winter of 2007, when Russia indirectly blocked the natural gas supply to several member states. This event significantly affected the energy planning within the EU. It became strategically important to reduce the energy import dependence and transit towards locally available energy resources.

The combination of measures for energy savings and use of renewable, locally available, energy resources is the true answer to the two major challenges: climate change and energy security. At the same time, not only do these measures reduce the greenhouse gas emissions, or solve the problem with import dependence and over-consumption of limited, non-renewable resources, they also bring other important benefits. Some of these benefits include improvement and protection of the environment – a huge problem of our modern time, as well as an opportunity for an economic growth by developing new technologies and services in the energy economics.

When it comes to energy economics in the Western Balkan region, it can be claimed that the region is characterized by a great degree of energy inefficiency, as well as obsolete technology and infrastructure, which relies on fossil energy to a great extent. In this regard, the challenges that each government in the region is facing are not simple at all, and require great changes among the populations, serious

investments, and primarily a political will for a complete transformation of the energy sector. In addition, the future of the Western Balkan countries, which is that of the EU, imposes a series of responsibilities necessary to achieve the goals of the EU. The good news is that these changes and responsibilities represent a great opportunity for the development of the region in all three aspects of sustainable development: the environment, economy and social growth.

The articles in this issue of *Politička misla* reflect the ongoing discussion on climate change, energy strategies and environment protection and they show that environmental and climate protection is not just a regulatory issue. It is first and foremost a responsibility to *protect the whole of creation*.

Anja Czymmeck M.A.,
Konrad Adenauer Stiftung

Iskra Stojkovska,
Citizens' Association Front 21/42

СТРАТЕГИИ ЗА РЕГИОНАЛНА ЕНЕРГЕТСКА БЕЗБЕДНОСТ

—

автори: Ања Чимек / Искра Стојковска

Почитувани читатели,

Енергетиката е клучна тема на нашето време, што не е воопшто чудно ако се земе предвид фактот дека во основата на развојот на целокупната денешна цивилизација лежи енергијата. Сепак, времето во кое живееме додава нови аспекти и контексти на оваа тема, со што улогата на енергетиката станува уште посуштествена, а енергетското планирање покомплексно.

Енергетската сигурност и климатските промени се дел од овие нови аспекти/контексти кои целосно го променија планирањето на енергетскиот развој на секое ниво – од локално до глобално.

Веќе нема никакви сомневања дека *климатските промени* се наша реалност и дека истите, во огромна мера се последица на човековите активности. За ова постои глобален научен консензус и огромен број истражувања кои истото го докажуваат. Енергетиката базирана на фосилни горива (јаглен и нафта) е главниот виновник за зголемените емисии на стакленички гасови – преку 60% од стакленичките гасови кои ги емитираме во атмосферата доаѓаат од енергетскиот сектор. Оттука, повеќе од јасно е дека единствен начин да спречиме катастрофални последици од климатските промени е целосна трансформација на енергетскиот сектор – од фосилен кон јаглеродно неутрален.

Ова значи дека сите индустријализирани нации ќе мора да дадат свој придонес во насока на намалување на испуштањето штетни гасови, а тука секако се вбројуваат и САД. Ќе биде неопходно да се земе предвид степенот на економски развој кај различни новонастанати нации како и да се земе предвид карактерот на секоја поединечна земја во развој. Сепак, не е прифатливо земји како Кина и Индија да се обидуваат да ги избегнуваат своите обврски. Ќе биде неопходно да се заменат економските инструменти кои се користеа во минатото, но кои се покажаа неефикасни во голема мера.

ЕУ е светски лидер за прашања поврзани со заштита на климата и служи како одличен пример, како светски лидер во развојот на обновливи енергетски

извори. Декарбонизација на енергетскиот сектор до 2050 е во основата на енергетското планирање на Европската унија и оваа цел ќе има огромни последици не само врз енергетиката, туку истата целосно ќе го трансформира општеството во секоја земја-членка.

Германија, на пример, забрзано се движи кон ерата на обновлива енергија и многу бргу ќе престане со употреба на нуклеарна енергија. Со новата Стратегија за енергија, германската влада ветува дека не подоцна од 2022 година ќе биде затворена и последната нуклеарна централа во Германија. Паралелно со ова, употребата на обновливи енергенти ќе биде проширена. До 2020 минимум 35 проценти од потрошената енергија во Германија ќе доаѓа од обновливи ресурси. Ова е многу амбициозна цел која ќе претставува консензус во рамките на германското општество за прашања од областа на енергетиката, кои беа доста контроверзни во минатите години. Општо гледано, новата енергетска стратегија за Германија нема да претставува ризик за германската конкурентност како атрактивно место за отворање нови бизниси.

Енергетската сигурност ги обединува националната сигурност и расположивоста на националните ресурси за енергетска потрошувачка. Нашата зависност од необновливи енергенци, како нафтата, кои веќе ги трошиме повеќе отколку што ги произведуваме, и чии важни наоѓалишта, делумно се наоѓаат во политички нестабилни држави, како и нивната цена која континуирано расте и ќе продолжи да расте – сето ова наметнува потреба за радикална промена во енергетското планирање на секоја земја.

Важноста на сигурноста во снабдувањето со енергија за Европската унија беше тешка лекција научена во зимата 2007, кога Русија индиректно го запреставувањето на природен гас до неколку земји-членки. Овој настан имаше огромно влијание врз енергетското планирање во Унијата. Намалувањето на енергетската увозна зависност и преод кон локално расположиви извори на енергија добија стратешко значење.

Комбинацијата на мерки за заштеда на енергија и искористување на обновливи, локално расположиви, извори на енергија е вистинскиот одговор на двата предизвици: климатските промени и енергетската сигурност. Истовремено, ваквите мерки не само што ги намалуваат емисиите на стакленички гасови, го решаваат проблемот на увозна зависност и прекумерна консумација на ограничени, необновливи ресурси, туку имаат и многу важни дополнителни ефекти. Дел од овие ефекти вклучуваат подобрување и заштита на животната средина – огромен проблем на модерното време; како и можност за економски раст преку развој на новите технологии и услуги во енергетиката.

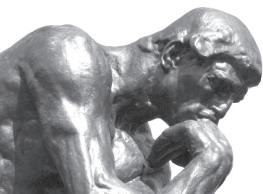
Регионот на земјите од Западниот Балкан, од енергетски аспект, се карактеризира со голема енергетска неефикасност и застарена технологија и инфраструктура, која во најголема мера се базира на фосилната енергија. Во оваа смисла, предизвиците кои лежат пред секоја влада во регионот не се воопшто едноставни и бараат големи промени кај населението, сериозни

инвестиции, но пред сè политичка волја за целосна трансформација на енергетскиот сектор. Дополнително, иднината на земјите од Западниот Балкан која е во Европската унија, наметнува серија обврски неопходни за постигнување на целите на Унијата.

Добрата вест е дека овие промени и обврски се истовремено голема шанса за напредок на регионот во сите три аспекти на одржливиот развој: животната средина, економијата и социјалниот развој.

Текстовите во ова издание на Политичка мисла ја рефлектираат актуелната дискусија за климатските промени, енергетските стратегии како и заштитата на животната околина, а исто така покажуваат дека заштитата на животната средина и климата не претставува само прашање на авторитет. Тоа е пред сè наша одговорност за заштита на целото наше постоење.

М-р Ања Чимек,
Фондација „Конрад Аденауер“
Искра Стојковска,
Здружение на граѓани „Фронт 21/42“



► A CHANGE IN GERMANY'S ENERGY SUPPLY

—
author: Norbert Röttgen

We are now facing a transition towards a new era, the era of renewable energy resources. Last year the German Bundestag voted for a very extensive concept of energy supply, which is predominantly based on the exploitation of renewable energy resources. After the Fukushima disaster we squeezed the timeline for transition from nuclear energy to creating renewable energy resources. There is no doubt that this could be a historical decision: with it we finally announced the new era of renewable energy resources, and reached this decision with broad consensus of all the democratic parties, which put an end to the fierce dispute over the energy policy in Germany that had been going on for decades.

I would like to introduce several basic points of the energy policy change in Germany: we will have abandoned energy production in the German nuclear plants by the end of 2022, gradually but completely. That implies fundamental restructuring of the energy supply in Germany. The most important pillar of energy supply in the future is the renewable energy. Its production must be accelerated in the following years. We have targeted a goal: the percentage of energy production from renewable resources should increase from the current 17% to 35% of the gross consumption of electricity by 2020. The Federal Government should strive to reach the figure of 50% by 2030, and on to 60% in 2040, while by 2050 it should reach 80%. A great deal of the energy in the future will derive from wind energy (onshore and offshore), as well as solar energy. In recent years their growth was most significant. However, the biomass, the geothermal energy as well as the hydroelectric plants, although the last two are less represented, will contribute towards electricity production. We will need fossil electric plants for the rest of the electricity production in the future. In order to level the fluctuating energy production from renewable resources, we can take into consideration only the fully efficient, flexible power

plants capable of splitting and storing carbon dioxide (gas and steam power plants). These should be part of the cogeneration process, as much as possible. With the accelerated creation of a network, and the improvement of market and system integration, as well as the increased use of depots, the renewable energy resources should increasingly meet the electricity demands. In addition, the voted energy concept envisions a reduction of the electricity consumption for 10% by 2020.

The ambitious climate protection remains to be the key factor in moving the restructuring of the energy supply system in Germany. Therefore, we emphasize the meaning of the goals for climate protection, agreed with the energy concept: we would particularly like to reduce the emission of greenhouse gasses for 40% by 2020, reaching 55% by 2030, and 70% by 2040, on to 80-90% by 2050, as opposed to the conditions in 1990. In order to secure favorable prices of electricity in the future, the expenses for creating renewable energy resources should be reasonable. The small market should grow into a great one. Therefore, we should exhaust all existing potentials to reduce the expenses. Saving energy and its efficiency is essential to the energy change and a precondition for Germany to fulfill its ambitious goals for climate protection and creation of renewable energy resources. We intend to increase the energy productivity by 2% per year on average, and reduce the total energy demands by half until 2050. The electricity consumption should be reduced by a quarter by 2050. In order to achieve this, the accent should be on the residential space, which covers up to 40% from the German electricity consumption and 1/3 from the carbon dioxide emission. Our goal is to increase the rate of construction recovery from one to two percent.

The transition towards an energy system that is fully based on renewable energy resources requires a long-term security of the financial structure. Because of this, the Federal Government uses a special fund to finance the measures taken to increase energy efficiency, the Energy and Climate Fund. So far, this fund has been raised from the additional profit of the energy supply companies, which could be expected from the continuation of the power plant operational period. We included here the multiple revenues from the auction of the emission certificates. However, the operational period for the nuclear power plants has been reduced. In order to achieve leveling, all state revenues from emission trade should now be directed to the Energy and Climate Fund. Part of these funds will be used for the construction recovery from the carbon dioxide program. The Federal Government allocated 1.5 billion Euros per year for this program in the period between 2012 and 2014, which is one and a half more than the amount this year.

The growth in the past relied on the consumption of natural resources. The more we consumed, the better it was. However, natural resources are limited. The high electricity prices, which gradually increased, represent the consequence that has been felt for years now.

Although the situation in Japan cannot be transposed to Germany, since there are no threats of earthquakes and tsunamis, I believe it is rightfully important to draw certain conclusions from the events at Fukushima. When there could be risks that

could not be controlled in such a developed country, with high security standards and accustomed to certain threats, and the country is faced with such dangers, then it could happen to any other country as well. In our case, we could discuss possible aircraft collisions or terrorist attacks, but we should not exclude the human factor.

We are constantly facing risks in life. However, in comparison with the other familiar risks, there are risks related with nuclear energy consumption, which are not related only to our generation. We should here tackle the issue that concerns the final disposal of the nuclear waste, which is still insoluble. These problems should not be left to our children and grandchildren.

From ethical and environmental reasons, I believe that the change in energy supply is just. From my point of view, it is also economically justifiable, since it offers many prospects for the future.

The energy and environment protection technologies offer new markets in the future. The volume of the global market today is assessed to approximately 1.7 billion Euros. It will double in the following ten years only. I am convinced that the growth of energy efficiency and the renewable energy resources will provide a solid foundation for economic modernization and technological innovation of the country, which has already taken this road.

The road to the era of renewable energy will not be free of charge. However, these investments will eventually pay off. The climate protection and the economic growth in the 21st century are not juxtaposed anymore, but represent the two sides of a coin. The formula for development in the 21st century should be the following: economic growth via climate and environment protection. However, this is not intended only to secure our wellbeing, but it also represents our commitment to be responsible for the future generations and humankind in general. What kind of world we will leave to our children and grandchildren depends on the successful implementation of the energy change.

ПРОМЕНА ВО СНАБДУВАЊЕТО СО ЕНЕРГИЈА ВО ГЕРМАНИЈА

—
автор: Норберт Ретген

Се наоѓаме на преминот кон една нова ера, ерата на обновливите енергии. Минатата година германскиот парламент изгласа обемен концепт за снабдувањето со енергија, кој во голема мера се темели на употребата на обновливи енергии. По катастрофата во Фукушима го забрзавме временскиот план за излез од нуклеарната енергија и создавањето обновливи енергии. Не постои сомнеж дека одлукава може да се означи како историска: со неа конечно го најавивме влезот во ерата на обновливите енергии, и оваа одлука ја донесовме со широк консензус на сите демократски партии, со што ѝ ставивме крај на жестоката кавга за енергетската политика во Германија, која се водеше со децении.

Би сакал да Ви претставам неколку основни точки од енергетскиот пресврт во Германија: постепено, но целосно ќе се откажеме од производството на енергија во германските нуклеарни центри најдоцна до крајот на 2022 година. Тоа значи темелно реструктурирање на снабдувањето со енергија во Германија. Најзначајниот столб на снабдувањето со енергија во иднина ќе бидат обновливите енергии. Нивното создавање мора да се забрза во следните години. Си поставивме цел: процентот на производство на енергија од обновливи енергии за бруто потрошувачка на струја да се зголеми од денешните 17 проценти на 35 проценти до 2020 година. Сојузната влада се стреми оваа бројка до 2030 г. да изнесува 50 проценти, во 2040 г. 60 проценти, а во 2050 година 80 проценти. Голем дел од енергијата во иднина ќе доаѓа од енергијата од ветрот (на копното – onshore и на море – offshore) и од соларната енергија. Кај нив порастот во последните години беше најголем. Но, и биомасата, како и геотермалната енергија и хидроцентралите, но последниве две со помал удел, ќе придонесат во производството на струја. За останатиот дел и во иднина ќе ни требаат фосилни електрични центри. За да може да се израмни флукуирачкото производство на енергија од обновливи енергии, предвид доаѓаат само крајно ефикасни, флексибилни центри способни за поделба и складирање на јаглен диоксидот (центри на гас и на пара). Тие би требало да се дел од процесот на когенерација, онолку колку што е можно.

Со забрзано создавање мрежа, со подобрувањето на интеграцијата на пазарот и на системот, како и со засилената употреба на складишта, обновливите енергии треба во поголема мера да ја задоволат потребата од струја. Освен тоа, изгласаниот концепт за енергија, предвидува намалување на потрошувачката на струја за десет проценти до 2020 година.

Амбициозната заштита на климата останува клучен двигател за реструктурирањето на снабдувањето со енергија кај нас. Затоа и го нагласуваме значењето на целите за заштита на климата, договорени во енергетскиот концепт: особено до 2020 година сакаме да ги намалиме емисиите на стакленичките гасови за 40 проценти, до 2030 за 55 проценти, до 2040 за 70 проценти, а до 2050 од 80 до 90 проценти наспроти оние во 1990 година. За да се обезбедат поволни цени на струјата и во иднина, трошоците за создавање обновливи енергии мора да бидат разумни. Малиот пазар мора да прерасне во голем. Затоа треба да се исцрпат постоечките потенцијали за намалување на трошоците. Заштедата на енергијата и ефикасноста на енергијата се суштинските делови од енергетскиот пресврт и предуслов за тоа Германија да ги оствари своите високо поставени цели за заштита на климата и за создавање обновливи енергии. Продуктивноста на енергијата сакаме да ја зголемиме просечно за 2 проценти годишно, а вкупната потреба од енергија да ја преполовиме до 2050 година. Потрошувачката на струја треба да се намали за една четвртина до 2050 година. Акцентот за да се постигне тоа е во станбениот простор, во кој одат околу 40 проценти од германската потрошувачка на струја и една третина од емисијата на јаглен диоксид. Нашата цел е да се зголеми стапката на санација на зградите од еден на два проценти.

Преминот кон енергетски систем, кој целосно се темели на обновливи енергии бара долгорочно обезбедена финансиска структура. Од овие причини, сојузната влада мерките за пораст на ефикасноста на енергијата ги финансира од посебен фонд, таканаречен фонд за енергија и за клима. Овој фонд досега се собираше од дополнителниот профит на претпријатијата за снабдување со енергија, кој можеше да се очекува од продолжувањето на периодот на работа на централите. Тука влегуваат и повеќекратните приходи од лицитацијата на сертификатите за емисија. Но, сега, времето за функционирање на нуклеарните центри е скратено. За да се постигне израмнување, од 2012 година сите приходи на државата од трговијата со емисија треба непосредно да се влеваат во фондот за енергија и за клима. Дел од средствата оди во корист на програмата за санација на зградите од јаглен диоксид. Сојузната влада оддели 1,5 милијарди евра годишно за оваа програма за периодот од 2012 до 2014, што е еден и пол пат повеќе од сумата во оваа година.

Порастот во минатото се темелеше на потрошувачката на природните извори. Колку повеќе се трошеше, толку поголема беше благосостојбата. Но, природните ресурси се ограничени. Високите цени на енергијата, кои постојано растат, се последица што со години ја чувствуваме.

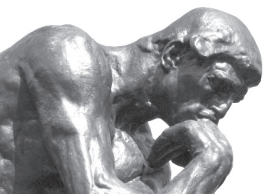
Дури и кога ситуацијата во Јапонија не може да се преслика во Германија, бидејќи кај нас нема опасности од земјотреси и од цунами, сметам дека е правилно и важно да извлечеме заклучоци од ужасните случувања во Фукушима. Кога во една високо развиена земја, во која важат високи стандарди на безбедност и која се прилагодила на одредени ситуации на опасност, случувањето токму на овие опасности, од кои и да било причини, може да доведе до ризици, што не може да се контролираат, тогаш истото може да важи и за секоја останата земја. Кај нас станува збор за можни паѓања на авиони или пак терористички напади, но се разбира дека не треба да се исклучи и човечкиот фактор.

Во животот ние сме постојано изложени на ризици. Но, во споредба со останатите ризици, што ни се познати, при користењето на нуклеарната енергија постојат ризици кои не се однесуваат само на нашата генерација. Тука треба да се спомне дека прашањето на крајната дестинација на нуклеарното гориво не е решено до ден денешен. Ваквите проблеми не смеаме едноставно да им ги оставиме на нашите деца и внуци.

Од етички и од еколошки причини сметам дека промената на снабдувањето со енергија е правилна. Од моја гледна точка, таа е и економски разумна, бидејќи носи огромни шанси за иднината.

Со технологиите за енергија и за животна средина се создаваат нови пазари на иднината. Волуменот на светскиот пазар денес се проценува на околу 1,7 билиони евра. Само во следните десет години тој двојно ќе се зголеми. Уверен сум дека со порастот на ефикасноста на енергијата и со обновливите енергии постои темелна шанса за економска модернизација и за технолошка иновација на земјата, која тргнала по овој пат.

Патот во ерата на обновливите енергии нема да биде бесплатен. Но, инвестициите ќе се исплатат. Заштитата на климата и економскиот пораст во 21-от век не се веќе спротивности, туку двете страни на паричката. Формулата за напредок во 21-от век гласи: економски пораст преку заштита на животната средина и климата. Сепак, не станува збор за обезбедување на нашата благосостојба, туку за нашата одговорност наспроти идните генерации и човештвото. Од успешното спроведување на промената на енергијата ќе зависи, каков свет ќе им оставиме на децата и внуците.



► ЕНЕРГЕТСКАТА БЕЗБЕДНОСТ И ПРЕДИЗВИЦИТЕ НА МАКЕДОНИЈА И НА РЕГИОНОТ

—
автор: Ахмед Казими

Енергетската безбедност е една од темите на којашто денес се обрнува најголемо внимание, како на националната така и на меѓународната арена. Енергетскиот дел од енергетската безбедност е фокусиран кон изнаоѓање енергетски извори и обезбедување енергетска стабилност на општеството. Безбедносниот дел на енергетската безбедност, пак, се однесува на истражување, развој, производство, пренос, конверзија, дистрибуција, маркетинг и потрошувачка на сите видови енергенси, нивна безбедност, заштита на објектите од секаков вид напади, како и заштита на животната средина од загадување со овие енергенси.

Пристапот кон енергетската безбедност од една ваква призма подразбира:

- Обезбедување чиста, трајна, безбедна и разновидна енергија под пристапни цени;
- Максимално искористување на енергијата;
- Рационално, економично и координирано искористување на глобалното енергетско богатство;
- Изградба на една заедничка глобална политика за енергетската безбедност.

ФОСИЛНИ ГОРИВА – ДО КОГА ЌЕ МОЖЕМЕ ДА СЕ ПОТПИРАМЕ ВРЗ НИВ?

Кон прашањето за енергетската безбедност во последно време е приклучен и концептот на климатските промени. Овие два поима, т.е. енергетската безбедност и климатските промени, дури се поистоветуваат како две различни страни на една монета.

Основниот придонес за економскиот развој на државите се изворите на енергија. Затоа главна преокупација на секоја држава е да ја обезбеди потребната количина енергија, и тоа да обезбеди енергенси со висок квалитет, со прифатлива цена, како и да изгради одржливи енергетски политики, осигурување на безбедноста на снабдувањето и диверзификација на изворите на енергија.

Во светот денес 87% од вкупното производство на енергија сочинуваат фосилните горива, 6% обновливите извори на енергија, додека 7% е покриено со нуклеарна енергија. Околу 64,5% од производството на електрична енергија на светот е од фосилни извори (јаглен 38,7%, природен гас 18,3%, нафта 7,5%). Според сегашниот степен на технолошкиот развој и според сите прогнози, во следните 30 години се очекува 88% од енергетските потреби на светот да се покриваат со фосилните извори на енергија. Исто така, и глобалните енергетски политики се основани претежно на фосилните горива, нафтата и природниот гас.

Имајќи предвид дека сета наша економија е основана на фосилните енергенси, коишто по извесен временски интервал несомнено ќе бидат истрошени, се поставува едно многу важно прашање: додека се развиваат нови алтернативни извори на енергија, дали поседуваме доволни количества необновливи енергенси, така што, за да се одржи оваа рамнотежа е потребно, од една страна, што побргу да се најдат нови извори и начини на енергија, додека, од друга страна, што порационално и поекономично да се користат фосилните извори на енергија.

Нафтата и другите фосилни извори на енергија сосема е сигурно дека имаат голем и значителен удел во развојот на економијата и во подобрувањето на благосостојбата и квалитетот на животот на луѓето. Тие се вградени во срцевината на денешната цивилизација. Тоа што нашите деца живеат во свет во кој е незамисливо домовите да бидат студени во зима, во кој и најдалечните села се лесно достапни, е заслуга на индустриската употреба на фосилните горива. Ние не можеме да си дозволиме да бидеме слепи кон оваа едноставна вистина – дека денешниот стандард на живот, па, ако сакате и демократијата и слободата на граѓаните, ќе биде незамисливи без индустриската револуција, која е придвижена од страна на употребата на фосилните горива.

Но, од друга страна, мораме да бидеме отворени и кон критиките, дека масовната употреба на фосилните горива создава и разни прашања и проблеми: меѓу нив се, секако, геополитичките прашања кои произлегуваат од контролата врз овие ресурси, влијанието на движењето на цената на нафтата

и нафтените деривати, климатските промени и глобалното затоплување, кои водат до природни катастрофи, поплави и суши, ширење на болести и зголемување на стапката на смртност особено кај најмладата популација и кај постарите лица.

БЕК НА ОБНОВЛИВИТЕ ГОРИВА?

Во секој аспект од нашиот живот ние сме свесни за нашата зависност од енергијата и од нафтата. Оваа зависност особено е изразена во државите коишто имаат економски раст и позитивен наталитет на населението. Ако во 1975 година светската популација броеше четири милијарди жители, денес таа ја надмина цифрата од седум милијарди. Некои од бројките прават навистина да се замислиме, односно првин да се восхитиме на човечката способност да ги развива ресурсите и постојано да изнаоѓа нови ресурси за да ги задоволи своите потреби; но и да се запрашаме, колку таа дејност долгорочно е одржлива. Така, на пример, ако во 1900 година во светот се произведувале годишно 150 милиони барели нафта, годишно – во 2000 година се произвеле 28 милијарди барели. Ако се продолжи сегашниот тренд на трошење, се претпоставува дека по 40–50 години ќе се истрошат сите достапни резерви на нафта. Слична е судбината и со другите необновливи извори на енергија, какви што се резервите на јаглен и на природен гас. Се разбира, потребата доведува до нови технологии и до нови начини на пристап до енергенсите. Технологијата на хидрофрактурирање, на пример, нуди можност држави кои досега биле целосно зависни од увоз на нафта и природен гас, да ги развиваат сопствените тешко достапни резерви. Но, разбирливо, новите технологии носат и нови закани за животната средина.

Поради моменталната енергетска парадигма на глобално ниво и поради големите еколошки проблеми со кои се соочуваме, се јавува потреба од постојано разгледување на нашиот пристап кон енергетската политика. Од енергетска гледна точка, ако 19 век беше ера на јагленот, а 20 век ера на нафтата, може да се каже дека 21 век ќе биде ера на обновливите извори на енергија. Ние, земјите од регионот на Југоисточна Европа (ЈИЕ) сме целосно зависни од увоз на енергенси, пред сè природен гас и нафта, поради што треба активно да работиме за да си осигураме заедничко снабдување, но и да го пополниме недостатокот од електрична енергија и да обезбедиме дополнителни (обновливи) извори на снабдување, со што би ги намалиле долгогодишните проблеми. Во тие рамки, високоприоритетни за овој регион се големите регионални енергетски проекти. Регионот треба да гради интегрална енергетска стратегија и да поттикне заеднички иницијативи. Во рамки на напорите за обезбедување енергетска безбедност во регионот, која има економски, технички, социјален аспект, неопходна е изградба на институционални капацитети, пазарно поврзување на земјите од Западен Балкан, создавање нивна кохерентна стратегија во однос на енергетската сигурност и координираност на енергетската политика со другите политики

(околина, транспорт, социјална, регионален развој и со истражувањето и развојот на науката и технологијата).

Глобалната заложба за заштита на човековата околина и посебно за намалување на емисиите на штетни гасови, увозната зависност од енергија, како и потребата за обезбедување поголема разновидност, а со тоа и сигурност во снабдувањето со енергија, неминовно наметнуваат зголемено учество на обновливите извори во финалната потрошувачка на енергија. Но, паралелно со активностите и мерките за зголемување на учеството на обновливите извори треба да се усвојат мерки и да се спроведат активности за зголемување на енергетската ефикасност во финалната потрошувачка. На тој начин многу полесно и побрзо ќе се исполни целиот процент за учество на обновливите извори во финалната потрошувачка, но и ќе се подобри конкурентноста на економијата заради намалените трошоци за енергија.

Со учество на обновливите извори на енергија од 13,8% во потрошувачката на финална енергија во 2005 година, Македонија спаѓа во земјите со релативно големо искористување на овој вид извори на енергија (тоа го потврдува и споредбата со неколку други европски држави – Шведска 40%, Латвија 35%, Финска 28%, Австрија 23%, Португалија 21%, Естонија 18%, Романија 18%, Словенија 16%, Данска 16%).

Обврските кои важат за земјите-членки на Европската унија се пресметани врз база на процентуалното учество на обновливите извори на енергија во разгледуваната земја во 2005 година, на што се додава 5,5% за секоја членка и одреден процент сразмерно на бруто-домашниот производ по жител. Соодветно, за Македонија, целта на енергија добиена од обновливи извори би била 21%. Но, географската положба и климата на Република Македонија овозможуваат уделот на обновливите извори на енергија да се зголеми уште повеќе, надминувајќи ја оваа квота. Големiot хидроенергетски потенцијал на Македонија, над 300-те сончеви денови во годината, во поголем дел од државата и неискористените геотермални води се предизвик на кој треба да се осврнеме во иднина. Македонија води кампања за што подобро искористување на хидропотенцијалот, со неколку крупни и средно големи проекти кои веќе се во фаза на подготовка. Пред сè, тука е предвидената изградба на браните „Чебрен“ и „Галиште“ на Црна Река, кои се очекува да бидат значително дополнување на македонскиот хидроенергетски потенцијал. Дамнешниот сон за изградба на проектот „Вардарска долина“ на најдобар можен начин може да го обедини значителното производство на електрична енергија со дополнително подобрување на условите за земјоделско производство.

Воедно, една област на обновливата енергија за која можеме со право да очекуваме светла иднина во Македонија, е геотермалната енергија. Македонија која лежи на големи проценти резерви на геотермална вода, секако, може да има голема полза од чист, домашен достапен извор на енергија.

Еден од основните темели на македонската стратегија во пристапот кон енергетската стабилност треба да е балансираноста. Инсистирањето на само еден извор на енергија, независно колку е достапен или евтин, секогаш значително ја остава државата изложена на закана од пазарни нарушувања, хаварији, геополитички притисоци. Затоа, Република Македонија во пристапот кон обезбедувањето на својата енергетска стабилност и сигурност, тежнее кон еден балансиран пристап без да ги става сите свои адути на една карта. Ние се потпираме на богатството со јаглен, кое е нашиот основен домашен извор на енергија. Но, притоа значително инвестираме во развојот на хидропотенцијалите. Македонија активно учествува во развојот на планираните транспортни коридори низ регионот, ги разгледува сите можности за приклучување кон планираните енергетски коридори, како прашања без кои е незамислив натамошен економски развој на земјата. Тоа се прашања на кои треба како држава да се посветиме сега, за да ни обезбедат долгорочна особено енергетска стабилност.

Енергетското поврзување може да ја сврти логиката на стравување за енергетската сигурност наопаку, и да биде водечки фактор за отпочнување на еден позитивен циклус – енергетско поврзување меѓу државите, кое ќе доведе до економски развој и натамошно унапредување на стратегиската енергетска соработка.

Библиографија:

IEA (2005), World Energy Outlook (WEO), OECD/IEA, Paris.

IEA (2006), World Energy Outlook (WEO), OECD/IEA, Paris.

L.R. Brown, 2008, Plan B 3.0, Earth Policy Institute, 2008, New York.

Стратегија за искористување на обновливите извори на енергија во Република Македонија до 2020 година, Влада на Република Македонија, Министерство за економија.

Енергетски биланси – Државен завод за статистика, 2009.

Обновлива енергија по месеци – Државен завод за статистика, 2009.

Тодор Делипетров, Благица Донева, Марјан Делипетров, Дељо Каракашев, Геотермална енергија, Кочанска Депресија.

ABSTRACT

A country such as the Republic of Macedonia, without oil or gas reserves and with thermal energy capacities that do not fully satisfy the current needs of the economy must be creative in meeting its energy needs, securing its future economic development and all the while investing in renewable sources of energy. Macedonia sees the opportunity for major investment projects in the development of its energy potentials, chiefly in the hydro-potentials, and in taking part in the regional energy

initiatives. Macedonian striving to develop a favorable business climate, evident in other economic sectors, must be felt in the energy sector as well, by eliminating the obstacles that stand in the way of energy projects. A balanced approach in the development of the energy in Macedonia, and its inter-connection with the neighbors are keys to energy stability. Energy development cannot be reduced to the political borders of one country alone; making full use of the energy potentials requires a regional approach that will be beneficial for all countries involved.



► FROM KYOTO TO DURBAN – THE EUROPEAN UNION’S CLIMATE POLICY

—

authors: Céline-Agathe Caro / Christiane RÜth

“Climate” and “policy” – less than fifty years ago, these two words were never heard in combination. But at least since June 1992, when about a hundred heads of state and government leaders from all over the world came together at the “Earth Summit” in Rio de Janeiro, the climate has featured on the developed nations’ political agenda. And over the last 20 years, international efforts to fight climate change have intensified in view of the global challenges being faced in the areas of food, migration and security. Europe has claimed a leading role in the talks since the beginning.

At the “Earth Summit”, more than 150 countries signed up to a Framework Convention on Climate Change. This officially recognises the global character of climate change and the need for international cooperation in this area. It also highlights the role of human activity in relation to global warming and sets for itself the goal of stabilising levels of greenhouse gases in the atmosphere in order to prevent dangerous man-made climate change.¹

This political step taken on an international level is to some extent based on the findings of the World Climate Council, an international forum of scientists who have been observing and assessing climate change since 1988.² In its last report in 2007 the Council stated that “most of the increase in the average global temperature which has been observed since the mid-20th century (...) is very probably due to the observed man-made increase in levels of greenhouse gases”.³

¹ Cf. UN Framework Convention on Climate Change, Item 2 (New York, 1992). Text available at: http://unfccc.int/essential_background/convention/background/items/2853.php (accessed February 2, 2011).

² The official name of the World Climate Council is the “Intergovernmental Panel on Climate Change”, IPCC.

³ Cf. Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC, “Climate Change 2007 – Summary for Policymakers”, *Fourth Status Report of the IPCC (AR4)* (Bern/Vienna/ Berlin, September 2007), 10.

The Council also believes there are clear signs of global warming, as evidenced by the increase in global air and sea temperatures, the melting of ice in the Arctic, the more frequent periods of drought and extreme heat, the greater intensity of tropical hurricanes and the rise in sea levels world-wide. According to the report, between 1906 and 2005 average temperatures rose world-wide by 0.74 degrees Celsius. This trend has been accelerating drastically over the last 50 years. It is feared that if temperatures continue to rise there may be negative, even disastrous consequences not only for eco-systems and water resources, but also for human health, agriculture, forestry, industry and society as a whole.

This is why many climate scientists are urging that the rise in average global temperatures should reach no more than two degrees Celsius higher than the pre-industrial era. This has also been set as a clear political goal. At the EU summit in early 2005, European heads of state and government leaders recognised the need for this limit of two degrees in order to meet the overall targets of the UN Framework Convention on Climate Change.⁴

TARGETS AND FUNDING FOR ENVIRONMENTAL POLICIES

The EU's main goal in the fight against climate change is to change lifestyles and consumer habits within its member states without affecting their prosperity. Innovation in this area should lead to sustainable growth and high employment levels. The EU Commission has even talked about a "new industrial revolution".⁵ This should have the double effect of halting climate change, but also improving air quality, increasing energy security and strengthening the EU's competitiveness through the development of green technologies. So, an ambitious climate policy should benefit the EU's interests, both economically and industrially. Moreover, the long-term costs of this should be much less than the costs of dealing with uncontrolled global warming on a worldwide scale.

As large amounts of greenhouse emissions are caused by the production and consumption of energy, the European Union's energy policy plays a crucial role when it comes to hitting climate targets. Carbon dioxide emissions are to be reduced, mainly by increasing energy efficiency, limiting industrial and vehicle emissions, reducing the use of fossil fuels and diversifying energy sources, such as the further development of renewable energies.

THE KYOTO PROCESS

The 1997 Kyoto Protocol has up till now been the most important instrument of international climate policy. By signing the Protocol, the developed countries have pledged to reduce their collective greenhouse gas emissions by 5.2% compared

⁴ Cf. EU Council, Meeting of the European Council, Brussels, March 22/23, 2005, "Schlussfolgerungen des Vorsitzes," 7619/1/05 REV 1, CONCL 1, 15-16.

⁵ Cf. European Commission "Kommission legt integriertes Energie- und Klimapaket zur Emissionsminderung im 21. Jahrhundert vor", press release, January 10, 2007.

to the 1990 level between 2008 and 2012. In order to hit this target, the 15 EU member states at that time were faced with reducing their emissions by a total of 8%. The system of "burden sharing" means that the emission-reduction obligations are distributed among EU members in relation to their economic power. So, for example, Germany has to reduce its greenhouse emissions by 21% by 2012, while Portugal is allowed to increase its emissions by 27%. The new EU member states which have joined since 2004 have set their own targets within the framework of the Kyoto Protocol.

In order to meet the targets set by the Kyoto Protocol, in June 2000 the European Commission launched the European Climate Change Programme (ECCP). This programme has the aim of supplementing the domestic efforts of EU countries with European strategies. The main outcome of this programme is the EU Emissions Trading System which was introduced in January 2005 for carbon dioxide emissions (CO₂). This is the first multinational emissions trading system in the world. It is designed to achieve emission reductions at the lowest possible cost. Throughout Europe, around 11,000 industrial enterprises and energy companies are currently involved in the scheme. Together, these companies are responsible for around 50% of the EU's CO₂ emissions. From 2012 the airline industry will also be brought into the Emissions Trading System.

It is already clear that the EU will meet its Kyoto Protocol targets. The 15 EU countries have in fact managed to reduce their emissions by 14% compared to 1990. The ten new EU members have also either hit or exceeded their targets, so the EU-27 should have no problem in meeting their obligations. Only Austria and Italy are having problems meeting their targets, but this will have little impact on the overall EU result.⁶

THE EU'S "3 X 20" ENERGY TARGETS

In 2007 Europe's political leaders made another joint commitment in the area of climate policy. In the framework of the European Council in March 2007, during Germany's EU Presidency, they agreed to an EU Commission proposal dated January 2007 which set out new climate protection goals for the EU. This agreement, known as the "20-20-20" or "3 x 20", comprises commitments by the EU to reduce its total energy consumption by 20 per cent through increased energy efficiency, to reduce its total carbon emissions by 20% and to increase the overall share of renewable energy in total EU energy to 20%. These targets are to be achieved by 2020. The share of biofuels should also increase to 10%. Like the Kyoto Protocol targets, the contribution of each EU country is to be based on its economic capability and emissions levels in order to meet the overall target.

These ambitious goals are the first compulsory targets to be set anywhere in the world for the time after the expiry of the Kyoto Agreement in 2012. In this way,

⁶ Cf. "EU schafft Kyoto-Ziel: Österreich am weitesten weg", *Kleine Zeitung*, October 12, 2010, <http://kleinezeitung.at/nachrichten/chronik/2514576> (accessed February 2, 2011).

the EU is affirming its desire to actively pursue the goal of limiting global warming levels to two degrees and to continue to play a leading role in international climate protection. In order to ramp up global talks, the European Council approved the EU's goal to reduce greenhouse gases by 30 per cent compared to 1990 by the year 2020, "as long as other developed nations commit to similar emission reductions and the fast-growing emerging nations accept their responsibilities and make an appropriate contribution".⁷

THE EU ENERGY AND CLIMATE PACKAGE

In January 2008, the European Commission presented a package of measures designed to coordinate the individual mechanisms of European climate policy and the 20-20-20 targets. France's EU presidency which began in July 2008 set energy policy as one of its top priorities. In October the European Parliament approved the energy and climate package and a final version was agreed on by the European Council at the EU Summit in December 2008, in parallel to the climate conference in Poznan.

The main focus of the energy and climate package is on the future form of the EU emissions trading system. In the run-up to the agreement there was a lot of debate in Europe about how emission permits could be awarded to industries which are very energy-intensive or which are particularly reliant on exports. Companies threatened to relocate their operations to non-EU countries if they had to buy all their emission permits at auction. The EU was determined to avoid this, as it would inevitably lead to increases in emissions (due to "carbon leakage"), so a compromise was found whereby certain industries were exempted from the auction system.

All other sectors of industry were told that, as of 2027 at the latest, emission permits will only be auctioned and no longer given out free-of-charge. The aim is to reduce industry emissions by 20% compared to 2005 by 2020. A new phase of emissions trading will commence in 2013, in which the number of permits will be gradually reduced. Rising prices should then offer companies an incentive to stop auctioning permits but instead to invest in greener and lower-emission technologies.

The emissions trading system encompasses around 50% of all greenhouse gases emitted in the EU. Other sectors such as agriculture or small industrial operators have an overall emissions reduction target of 10% by 2020. On top of this, different countries have set their own domestic targets. In addition, for the first time binding targets have been set for the use of renewable energies: by 2020 renewable energies must make a 20% contribution to electricity and heat production, with a parallel 20% drop in overall energy consumption.

Breaches of the energy and climate package may lead to the European Court imposing legal sanctions, so it has more "teeth" than previous international

⁷ Cf. EU Council, meeting of the European Council, Brussels, March 8/9, 2007, "Schlussfolgerungen des Vorsitzes," 7224/1/07 REV 1, CONCL 1, 12.

agreements. It also constitutes a document which the EU can use as a basis for future international climate talks. Above all, the energy and climate package proves that climate policy has become a central theme in the EU, being afforded high priority even when times are hard. The EU now has to face up to the challenge of meeting its 20-20-20 targets. The emissions trading system, with its new phase starting in 2013, will play a critical role in this respect.

COPENHAGEN

The 15th United Nations Climate Change Conference and the 5th Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol took place on December 7 and 8, 2009 in Copenhagen, one year on from Poznan and the approval of the European energy and climate package. In line with the "Bali Action Plan", negotiations on international climate protection plans for the period after 2012 should have been concluded in Copenhagen. However, after some difficult negotiating, the conference ended with nothing more than a political agreement, the "Copenhagen Accord", which covered certain core elements of future climate policy.

In this Accord, the vast majority of countries confirmed that average global temperatures should not be allowed to increase by more than two degrees Celsius. But the conference failed to provide any binding international agreements or any kind of instrument to allow this two-degree target to be met. The Copenhagen Accord is not a legally-binding agreement but just a political declaration which is "acknowledged" by the party states.⁸

During the talks, China, India and the USA in particular were not keen to commit to binding agreements. The EU had had high hopes of the climate summit and so found the outcome particularly disappointing. The President of the European Council, Herman Van Rompuy, said at the end of February 2010 that Europe had been left sitting in the corridor while the USA and China struck their own deal. "We were excluded from the crucial deal between the USA and the four major developing countries."⁹ By this he meant Brazil, India, China and South Africa.

So, the Copenhagen Accord clearly lagged behind the goals set by Germany and the EU. Earlier there had also been discussions within the EU about their joint position: the EU member states were not in agreement about issues such as the financial assistance to be given by the developed nations to poorer countries. Even before the summit, Germany, France and Italy refused to ratify an EU "offer of funding" which was championed by Britain, Austria and the Scandinavian countries. From 2020 the developed countries will be required to provide a total amount of 100 billion Euro per year. The decision was postponed on how much of this total the EU

⁸ Cf. Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, "UN-Klimakonferenz in Kopenhagen – 7. bis 18. Dezember 2009," http://www.bmu.de/15_klimakonferenz/doc/44133 (accessed February 3, 2011).

⁹ Cf. address by Hermann Van Rompuy, President of the European Council to the Collège d'Europe, Bruges, February 25, 2010, http://consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/113067.pdf (accessed February 3, 2011).

would fund and how the financial burden would be distributed among its member states.¹⁰

Even though the climate summit ended without any binding agreement, it should be stressed that the Accord contains major core elements of climate policy. The German government has called it a first step towards a new agreement for the post-2012 period and would like to implement it without delay. In addition, many developed and developing countries have inserted voluntary goals and actions for the reduction of emissions into the Copenhagen Accord's appendices. The EU has reiterated its target of 20% fewer emissions than 1990 by 2020 and is even prepared to raise this figure to 30% if other developed nations will commit to similar targets.

It was also agreed in Copenhagen that talks on future climate policy under the Framework Climate Convention and the Kyoto Protocol should be continued until the next climate conference in Cancún. So, even though it was not possible to conclude a new agreement, the Copenhagen Climate Conference was not fruitless. It brought forth new initiatives which now have to be started. The EU is still a trailblazer and a role model when it comes to climate policy and is the driver of international climate protection. It can also prove that converting to a low-emissions, green economy is both technically possible and economically advantageous.¹¹

EUROPE 2020

In 2010 the EU continued their efforts in the sphere of European energy and climate policy. As the Lisbon Strategy expired in 2010, the European Council adopted a successor strategy, "Europe 2020": a new European strategy for employment and growth. Its aim is to encourage a greener economy which uses fewer resources and is more competitive. Up to now the EU has played a leading role in the area of green technologies, and would like to maintain and extend this role. In this way, Europe can use resources even more effectively and the EU can become more competitive.¹²

Part of the Strategy is to take over the EU's "20-20-20" climate and energy package which came into force in 2009. The idea behind this is that an economy which uses fewer resources has financial advantages. So, the European Commission has calculated savings of 60 billion Euro by 2020 on oil and gas imports. Achieving the goal of using 20% renewable energy by 2020 could result in 600,000 new jobs. And if on top of this the EU's 20 per cent increased energy efficiency target is met, this could mean more than a million new jobs.¹³

¹⁰ Cf. "Der Klimagipfel in Kopenhagen. Die Streitpunkte der EU," Frankfurter Rundschau, October 30, 2009, <http://fr-online.de/wissenschaft/klimawandel/die-streitpunkte-der-eu/-/1473244/2695124/-/> (accessed February 3, 2011).

¹¹ Cf. German federal government scientific advisor on global environmental changes, *Klimapolitik nach Kopenhagen. Auf drei Ebenen zum Erfolg* (April 2010), 7.

¹² Cf. European Commission, "Mitteilung der Kommission: Europa 2020 – Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum," March 3, 2010, 17, <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20%20DE%20SG-2010-80021-06-00-DE-TRA-00.pdf> (accessed February 4, 2011).

¹³ Ibid., 12.

The Europe 2020 goals will be driven forward by seven European Commission flagship initiatives. The “Resource-Efficient Europe” initiative in particular contains important points, such as the Commission’s plans to create a single European electricity grid and smart grids. It also plans to draw up an action plan on energy efficiency and specifically encourage electric mobility. Every member state has to present its domestic targets and planned actions in support of these plans. Germany has set itself the goal of reducing its greenhouse gases by 40% compared to 1990 by 2020, but it has not yet set an energy efficiency target. It is expected that all national programmes will be announced by spring 2011, at which time Germany will also have to present its specific target figures.¹⁴

In November 2010 the European Commission made a call for proposals to its member states for the world’s biggest funding programme for demonstration projects to reduce CO₂ emissions and promote renewable energy technologies. This initiative, called “NER-300”, will be financed by the sale of 300 million emissions permits with a value of 4.5 billion Euro. It will fund at least eight projects for carbon capture and storage and 34 projects for innovative renewable energy technologies.

CANCÚN

The United Nations Climate Change Conference took place in Cancún, Mexico from November 29 to December 10, 2010, and encompassed the 6th Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol. Most politicians had low expectations of the conference after the lack of concrete results in Copenhagen. Connie Hedegaard, EU Commissioner for Climate Action since February 2010, said that she did not expect an agreement to be made on a Kyoto successor until 2011. The President of the European Commission, José Manuel Barroso, also did not anticipate any legally binding agreement to come out of Cancún.¹⁵

In the run-up to the conference, the EU Council formulated its goals for Cancún. The EU wanted specific actions on emission reduction, adaptation to climate change and deforestation. This groundwork strengthened the EU’s negotiating position because it allowed it to push for concrete and realistic actions during the talks. Before the summit began the EU also announced its willingness to extend the term of the Kyoto Protocol. After some tough negotiations the international community reached an agreement which – unlike the Kyoto Protocol – also included the USA, China and other emerging and developing countries. The two-degree target was officially recognised by more than 190 participating countries, providing a basis for a successor to the Kyoto Protocol. NGOs considered the acceptance of the two-degree target to be a step in the right direction towards a new climate change treaty. Between 2013 and 2015 there will even be an appraisal of how the targets can be adapted to limit global warming to 1.5 degrees Celsius.

¹⁴Cf. Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, *Strategie Europa 2020* (September 2010), http://www.bmu.de/europa_und_umwelt/europa_2020/doc/6424 (accessed February 4, 2011).

¹⁵Cf. Christian Hübner, *Vor dem Klimagipfel in Cancún* (Berlin:Konrad-Adenauer-Stiftung e.V., 2010), 8.

In Cancún, Bolivia demanded that the international community should agree to a maximum global warming level of 1.1 degrees Celsius. The summit almost collapsed in the face of Bolivia's refusal to accept the joint agreement. Bolivia has announced that it will bring the Cancún agreement before the International Court in The Hague.

First and foremost, the Kyoto Protocol must be carried through. The developed countries want to reduce their emissions by 20 to 40% by 2020; however, more specific targets for emissions reduction will not be set until the Climate Conference in Durban, South Africa, in 2011. The USA, China and the developing countries are also required to declare their reduction targets in the framework of an agreement. It was also agreed to set up a climate fund with an initial 30 billion dollars p.a., rising to 100 billion dollars p.a. from 2020. The funds will be managed by the World Bank and used to link climate change with the fight against poverty.

As deforestation is responsible for more than 15% of annual greenhouse gas emissions, an agreement was made on forest protection under the banner "Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation" (REDD+). Under the terms of this agreement, the developed nations will provide finance to help developing countries protect their forests. This would also particularly include the interests of indigenous people and the maintenance of biodiversity. It is to be decided in Durban in 2011 how this scheme will be funded, whether through the public purse or as part of an emissions trading system. German Chancellor Angela Merkel and Environment Minister Norbert Röttgen judged the Cancún Accord to be a success and a sign that the UN process was working. However, Röttgen urged that the EU should set a binding target of a 30% reduction in emissions by 2020. Merkel called the results of the conference a step along the path to a successor agreement to Kyoto. Even Greenpeace said the outcome was a hopeful sign. Nevertheless, environmental groups such as NABU were critical of the fact that the USA, Japan, Canada, Australia and China had hindered the setting of more concrete goals.¹⁶

The challenge is now to make the right preparations for the Climate Conference in South Africa in 2011. This means that countries have to decide how much they can reduce their emissions and how much they are prepared to pay for this. The EU already held an energy summit on February 4, 2011.

EU ENERGY SUMMIT

At the meeting of the European Council, which was also called the EU Energy Summit, the main focus was on how to boost sustainable growth which would create jobs and meet the targets of the Europe 2020 strategy. The main goal which the 27 member states set themselves was to achieve the internal energy market by 2014, which would include combining gas and electricity networks, setting joint technical standards for electric vehicles and developing smart grids and meters. Investment in energy efficiency should also increase the EU's competitiveness,

¹⁶Cf. "Klimakonferenz: In den Jubel mischt sich Jammer," *Focus Online*, December 11, 2010, http://www.focus.de/wissen/wissenschaft/klima/weltklimakonferenz-2010/klimakonferenz-in-den-jubel-mischt-sich-jammer_aid_580806 (accessed February 5, 2011).

enhance its energy security and help achieve sustainability with minimum outlay. It was once again emphasised that it is crucial to meet the target of 20% more energy efficiency by 2020. In order to hit this target, the Council will review the European Commission's new Action Plan for Energy Efficiency and if necessary expand it by adding further points.¹⁷ Particular emphasis will be placed on investments in renewable energy sources and safe and sustainable low-carbon technologies.

In its conclusions, the European Council advocated drawing up a "Roadmap for a low carbon economy 2050" in order to follow the recommendations of the World Climate Council. According to its estimates, the developed countries will need to reduce their greenhouse gas emissions by 80 to 90% compared to 1990 by 2050 – something which will require a "revolution in energy systems".¹⁸

OUTLOOK

The goal of reducing emissions by 80 to 90% by 2050 presents the world with an enormous challenge for the future, as the Kyoto Protocol only covers the first 5% of this target. The EU has traditionally been a trailblazer in the area of climate policy, but in order to live up to this reputation and make an effective contribution to the fight against global warming, it still has several hurdles to overcome.

The EU must continue to set for itself ambitious goals which give companies in Europe a real incentive to innovate and invest in green technologies. The financial and economic crisis has led to a reduction in greenhouse emissions amongst the industry sectors involved in the emissions trading scheme. But, in turn, the price for emissions permits has dropped so low that there is currently little incentive for companies to invest in green jobs and technologies. The EU needs to adapt its emissions reduction targets to reflect these changes and set itself the goal of reducing emissions by 30% by 2020. This would cost very little more than the previous 20% target¹⁹, but would boost the EU's credibility in international climate talks and put the European economy in a good position for the future. At the moment, the EU is the market leader in green technologies. If it succeeds in showing the international community that it is possible to convert to a green economy without loss of prosperity it will also benefit hugely from its position in economic terms.

Yet, even if the EU achieves all its targets, it still has to rely on the support of the international community. Climate change can only be effectively combated if the

¹⁷In November 2010 Energy Commissioner Günther Oettinger presented a 10-year plan for the EU's energy policy. In it he warned that the EU would not be able to hit its energy-saving targets without using nuclear energy. See: "EU: Energiegipfel über das neue Zeitalter – Teil 2", Greenmag, January 12, 2011, <http://greenmag.de/magazin/meldung/datum/2011/01/12/alles-fuer-sonne-wind-wasser-und-atom-1.html> (accessed February 5, 2011).

¹⁸Cf. EU Council, Meeting of the European Council, Brussels, February 4, 2011, "Schlussfolgerungen," EUCO 2/11, CO EUR2 CONCL 1, 1-6.

¹⁹Estimates suggest that an increase to 30% would only cost an extra 11 billion Euro compared to the original 20% figure. This represents less than 0.1% of the EU's economic output. And the cost of delaying is high: the International Energie Agency (IEA) estimates that delays in investing in low-carbon energy sources worldwide incurs annual costs of 300 to 400 billion Euro. See: "30 Prozent weniger Emissionen bis 2020", *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, July 15, 2010, <http://faz.net/-01d9g0> (accessed February 8, 2011).

biggest polluters – particularly the USA, China and India – are willing to reduce their emissions. The next chance for an international agreement will be at the UN Climate Conference in Durban in December 2011. Until then, every country must accept to make concessions in order to make it possible to agree on a successor to the Kyoto Protocol.

Previous climate summits have shown that small steps are of particular importance when it comes to international climate negotiations. Most participants travelled to the Copenhagen summit with high hopes, but the EU left the conference disappointed by the fact that the USA, China, India and some other countries were not willing to share the Europeans' ambitious goals. Most participants then travelled to Cancún with low expectations, but with specific proposals for small steps forward. This led to a joint agreement which was supported by all the participating countries.

As trailblazer in climate policy, the EU has to continue to pursue ambitious goals, but must also be aware that climate change is not afforded the same importance in other countries. In order to encourage countries like the USA to get on board, the EU will have to be willing to make compromises. On an international level, Europe needs to be seen as a role model, not as a teacher. If it manages this, then more important progress may be made in Durban in the fight against climate change. But, it remains to be seen whether this will be sufficient to succeed in limiting global warming to two degrees Celsius in the long-term.

Paper finished on February 11, 2011. The article has been translated from the German. These is a shortened version, the full text can be found at <http://www.kas.de/wf/en/33.22522/>

РЕЗИМЕ

Целта за намалување на емисиите до 80 и 90 проценти до 2050-тата за светот претставува огромен предизвик за во иднина, поради тоа што Кјото протоколот опфаќа само пет проценти од оваа цел. ЕУ е традиционално лидерот во областа на климатската политика, но за да ја одржи таа репутација и за да направи ефикасен придонес кон борбата против глобалното затоплување, постојат уште некои препреки кои треба да се надминат.

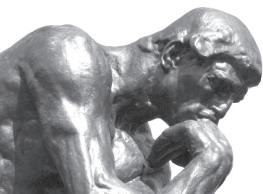
ЕУ мора да продолжи да поставува амбициозни цели пред себе кои ќе бидат вистински повод на европските компании за иновативност и инвестирање во зелените технологии. Финансиската и економската криза доведоа до намалување на емисијата на стаклени гасови во индустриските сектори вклучени во шемата за трговија со емисии на гасови. Но, за возврат, цената за добивање дозвола за емисија на гасови се намали до тој степен што денес едвај дава повод на компаниите да инвестираат во еколошки работни позиции и технологија. ЕУ треба да ги адаптира целите за намалување на испуштање на штетни гасови до 30 проценти до 2020. Ова ќе чини малку повеќе од

планираната цел до 20 проценти. Проценките сугерираат дека порастот од 30 проценти ќе чини дополнителни 11 милијарди евра во споредба со првичната вредност од 20 проценти. Ова претставува помалку од 0,1 процент од вкупното европско производство. А цената на одложувањето е голема: Меѓународната агенција за енергија (IEA) проценува дека секое одложување во инвестирањето на нискојаглеродни енергетски извори ширум целиот свет претставува годишни трошоци од 300 до 400 милијарди евра. Сепак, ова ќе го зголеми кредибилитетот на ЕУ во меѓународните разговори за климатските промени и ќе ја постави европската економија во добра позиција во иднина. Моментално ЕУ е лидер на пазарот за зелена технологија. Ако успее да ѝ покаже на меѓународната заедница дека е возможно да се пренасочиме кон зелена економија без губење на просперитетот, тоа ќе претставува голема придобивка од економска гледна точка.

Сепак, дури и да ги постигне своите цели, ЕУ сепак треба да добие поддршка од меѓународната заедница. Климатските промени може да се контролираат ефикасно доколку најголемите загадувачи – особено САД, Кина и Индија – се спремни да ја намалат својата емисија. Следна можност за меѓународна спогодба ќе има на Конференцијата на ОН за климатски промени во Дурбан, во декември 2011. До тогаш, секоја земја мора да прифати да направи концесии со цел да овозможи договор за наследник на Кјото протоколот.

Претходните самити за климатски промени покажаа дека малите чекори се од големо значење кога станува збор за меѓународни преговори за климатските промени. Повеќето учесници пристигнаа на Самитот во Копенхаген со големи очекувања, но ЕУ ја напушти конференцијата, разочарани од фактот што САД, Кина, Индија и некои други земји не беа спремни да ги споделат европските амбициозни цели. Повеќето учесници тогаш пристигнаа во Канкун со мали очекувања, но со јасни предлози за преземање мали чекори во таа насока. Ова доведе до заедничка спогодба која беше поддржана од земјите учеснички.

Како лидер во политиката за климатски промени, ЕУ треба да продолжи со остварувањето на амбициозните цели, но исто така треба да биде свесна дека климатските промени во некои други земји не претставуваат толку значајна тема. Со цел да се охрабрат земји како САД да се приклучат на оваа агенда, ЕУ ќе треба да биде спремна на компромиси. На меѓународно ниво, Европа треба да служи како пример, не како проповедник. Ако успее во ова, тогаш може да се постигне голем напредок во Дурбан во борбата против климатските промени. Сепак останува да се види дали ова ќе биде доволно за да се успее во лимитирањето на глобалното затоплување на само два целзиусови степени, гледано долгорочно.



► **ЗЕЛЕНИТЕ ПОЛИТИКИ ВО МАКЕДОНИЈА**

—
автор: Лилјана Поповска

Кога пред некоја година во Македонија некој ќе кажеше „зелени политики“, првата помисла најчесто беше дека се работи за нешто незрело и несериозно, следејќи го значењето на придавката. Но, состојбите и, пред сè, знаењето, се менуваат, па денес овој термин се употребува без нелагодност и без иронија.

Имајќи многу повеќе сознанија за глобалните закани за Земјата и сите нејзини жители преку климатските промени, општото загадување и намалувањето на ресурсите, нашите граѓани сè почесто „зелените политики“ ги разбираат како зрели и одговорни политики. Токму тоа беше и пораката од минатогодишната кампања на ДОМ, како партија што ги промовира зелените политики, преку слоганот „Зеленото е зрело“. Овој пркосен слоган уште тврдеше дека „зеленото“ е веќе зрело за разбирање и прифаќање во Македонија.

Но, настрана од теоретското објаснување на терминот, што практично значат „зелените политики“? Тие се заложби за измена на законски и други акти, нивна примена преку конкретни мерки на национално и локално ниво, како и промена на свеста и менталитетот на граѓаните во насока на: заштита на животната средина, користење обновливи извори на енергија, зголемување на енергетската ефикасност на објектите во кои живееме и работиме, производство на здрава храна, користење нови технологии. Последново подразбира силен развој на науката и технолошкиот развој, од кој ќе има полза човештвото, а не тенка елита, на сметка на другите, па дури и на сметка на опстанокот на Планетата.

А како ќе се реализираат сиве овие полезни заложби и како може да дојде до трансформација во едно општество? Тоа е можно само во отворено демократско општество, со високи стандарди за човековите права, со еднакви можности за сите, со толеранција и почитување на културниот диверзитет, но и со силна солидарност меѓу луѓето. Зашто токму тие, луѓето, секој еден човек, е во центарот на сите заложби на „зелените политики“. Зелената опција е изразито хуманистички ориентирана, грижејќи се за хармонија на човекот со природата и општеството во кое живее.

Тука доаѓаме до неопходноста од јавност и транспарентност на политиката, преку слободни и независни медиуми. На тоа нè обврзува и Архуската конвенција, како обврска на државата да обезбеди точно информирање на граѓаните, но и можност за нивно јавно вклучување во сè што е во врска со нивната животна средина, како основно право на живот.

Ако сме ги прифатиле сиве овие заложби и принципи, тогаш природно доаѓаме до концептот на одржлив развој. Математички, тој претставува графички пресек на три круга што означуваат: економија, екологија (или животна средина) и социјален развој. Практично, одржливиот развој значи долгорочно опстојување на Планетата, но и на една држава или еден економски субјект, сеедно.

Одржливиот развој на кое и да е ниво не е можен без „зелена економија“, која ги подразбира сите оние економски дејности и активности кои не се на штета на животната средина и здравјето на луѓето. Тука се, значи, сите бизниси кои водат сметка за овие аспекти, но посебно оние што се поврзани со воведување обновливи енергии (од вода, сонце, ветер, геотерми и био-маса), изолирање на објекти заради заштеда на енергија, туризам (посебно неговата еко-варијанта), современ и интегриран третман на водите, отпадот и др. ресурси, се разбира, производството и преработката на храна, како и секој вид лесна и загадувачка индустрија. Зелената економија е идеална за спроведување преку мали и средни претпријатија, зашто овозможува огромен број нови вработувања со релативно скромни вложувања, т.н. „зелени вработувања“, а истовремено дава огромен поттик за економски развој – за одржлив економски развој.

Идејата за „зелени вработувања“ беше многу употребувана на минатите претседателски избори во САД, зафаќајќи според некои аналитичари дури една третина од вкупната кампања. Истовремено, еден од најголемите светски нафтени магнати, повторно од САД, најави свртување на своите бизнис-интереси кон обновливите енергии. Ова се недвосмислени сигнали дека целиот свет прави свртување кон „зелената економија“, соочен со непобитните факти дека фосилните горива, кои се создавани во текот на милиони години, како алчна и неодговорна цивилизација ги „изедовме“ за неколку илјади, а особено дрчно за последните стотина години.

Ако на светско ниво најголем број „зелени вработувања“ има во Калифорнија, САД, поради сплет на историски, економски и социјални причини, на европско

ниво шампионот е Германија. Тоа е резултат и од веќе четиридецениската политичка борба на германските Зелени, кои произлегоа од граѓанските движења за мир, човекови права и екологија, за да продолжат организирано и систематски да се борат за повисоки еколошки стандарди во севкупното живеење. Како резултат на нивните заложби денес ги имаме европските стандарди за заштита на животната средина, кои, еве и ние како држава апликант за членство во Европската унија, се стремиме да ги постигнеме. Токму Германците докажаа дека „зелените политики“ можат да бидат комплементарни со други политики, доколку во општеството постои базично ниво на свесност за потреба од вакви аспекти.

Значи, каде е Република Македонија во поглед на „зелените политики“? Тие се вградени во правната рамка на нашата држава, во Уставот, каде во членот 8, во темелните вредности на уставниот поредок на нашава земја се вбројува и „уредувањето и хуманизацијата на просторот и заштитата и унапредувањето на животната средина и природата“. Во оваа насока, ние ги имаме усвоено и донесено речиси сите закони и стратегии за заштита на животната средина, современи закони за третман на отпадот, за управување со водите и за заштита на природата и биодиверзитетот, имаме солидни закони за енергетика, земјоделие, ветеринарство и сл.

Но имаме сè уште слаба и нецелосна примена на донесените закони поврзани со животната средина. Има повеќе причини, но меѓу поважните се недостигот од спроведувачи на законите, недостигот од контролори (инспектори на сите нивоа) и недостигот од знаење. Првите два проблема произлегуваат од ограничувањето на нови вработувања во време на кризи, не водејќи сметка дека во институциите што треба да ги спроведуваат еколошките закони нема доволен број кадри соодветни за оваа проблематика. Недостигот од знаење е веројатно најдраматичен и најтежок за надминување, зашто бара не само средства, туку и време и насочен напор на многу структури во државата. Колку што се оди подолу кон локалната власт, толку е потажна сликата со нивото на (не)знаење на оние во чиј раце се наоѓаат скапоцени природни ресурси и еколошката безбедност на граѓаните.

Генерално земено, „зелените политики“ сè уште немаат задоволителна фискална поддршка. Средствата во Буџетот полека растат од година во година, но сè уште се скромни. Минатата година за прв пат беше воведен т.н. зелен пакет, наменет за заштита на животната средина. Во реалниот сектор недостигаат меки кредити, не повисоки од 4% каматна стапка, за вложувања во зелени бизниси. Истовремено, сè уште сме далеку од доследното спроведување на концептот на одржлив развој, преку изградба на ефикасен систем со бенефиции и казни за разни бизниси, но и целосно почитување на принципот „загадувачот плаќа“.

Во овој момент, ограничувачки фактори за поинтензивен развој на „зелените политики“ во Република Македонија се економската криза и недоволната еколошка свест. Затоа, за да имаме полза од „зелената економија“, треба

претходно да вложиме во едукација на кадри, во пренос на нови и чисти технологии, во решавање на жешките еколошки точки и, најмногу од сè, во подигање на општото ниво на еколошка свест. Честопати забораваме дека постојат европски и светски фондови за овие намени, кои ние како држава многу слабо ги користиме.

„Зелените политики“ најлесно се разбираат низ примери, зашто се работи за конкретни нешта од нашиот секојдневен живот. Еколошки свесен граѓанин знае дека најевтината понуда на пазарот воопшто не мора да значи и најдобра понуда, како што во моментот стои во нашата законска регулатива за јавни набавки. Таквата понуда може во одредени случаи да значи и најлош квалитет, кога реалниот трошок се мултиплицира.

Оваа девијација најжестоко нè погаѓа во градежништвото, каде имаме многукратна штета за која малкумина се свесни: се почнува со узурпација на зелени површини, продолжува со нехумано градење објекти несразмерни за просторот, а завршува со слабо изолирани и евтини конструкции, кои на крајот сите нас нè чинат многу скапо: многу средства за енергија што истекува од објектите (греење и ладење), но и уништена животна средина, како и лошо и нездраво живеење. Конечно, треба да сфатиме како стојат работите во светот со енергијата. Ако четири пати се зголемува бројот на жители на Планетата, тогаш исто толку пати се зголемува и потребата за енергија. Единственото решение лежи во четирикратното намалување на специфичната потрошувачка на енергија, односно во воведувањето енергетска ефикасност.

Промена на свеста е најтешка работа и неопходна е критична маса свесни поединци за да тргне како лавина. Кај нас тоа се случи со борбата на велешани против рестартирање на 60 години старата топилница, која го уништи здравјето на многу луѓе. По оваа еколошка револуција, ништо нема да биде исто на овој план во Македонија. Се разбира, во денешно време сè помалку има потреба од демонстрации и врзување со синцири, по примерот на активистите од Грин пис, а многу повеќе има потреба од организирана институционална борба, преку носење добри законски решенија и нивна доследна примена.

Конечно, на прашањето каде е Република Македонија во поглед на „зелените политики“, мојот одговор би бил дека е поставена на патот и малку одмината од почетокот, но сè уште има многу пат пред себе. Зеленото е кај нас сè уште ново како идеја и како пракса, но зеленото е сигурна иднина – поинаква, здрава, одржлива.

ABSTRACT

Changing one's awareness is a most difficult effort and therefore, it requires a critical mass of fully aware individuals to set it in motion like an avalanche. In Macedonia, it happened during the struggle of the citizens of Veles against the restarting of the 60-years old smeltery which has ruined the health of many. After this ecological revolution, nothing will ever be the same in this regard in Macedonia. Of course, in modern times there is ever less need for demonstrations and chaining oneself to gates after the example of Greenpeace activists: there is a growing need for organized institutional battles fought by means of adopting appropriate legislation and its consequent implementation.

Finally, my answer to the question concerning the position of the Republic of Macedonia when it comes to the issue of "green policy" would be that it is on the right path and that it has moved forward, at least to some extent, from the starting point; however, the journey is still long. The green concept is still new in our surrounding as an idea and as practice, but the green idea ensures a safe future - a future that is different, healthy and sustainable.



► CLIMATE CHANGE AND INTERNATIONAL SECURITY: CONSEQUENCES FOR EUROPE

author: Elena Andreevska

As concern mounts over the impacts of global environmental change on social and ecological systems, coinciding with a more fluid international security environment since the end of the Cold War, environmental change is increasingly being understood as a security issue.¹ This is as much a product of national security institutions seeking new *raison d'etres* as an issue concerning the danger posed by environmental change.² The majority of interpretations of environmental security focus on the way environmental change may interact with the same national security concerns that dominated the policy throughout the 20th century, in particular the way environmental change may trigger violent conflict.³ However, as recent developments in environmental security research suggest, the concern for direct international conflict is misplaced, and the security impacts of environmental change will take less direct and more multifarious routes. Surprisingly, despite climate change being the most prominent and best-studied of the suite of environmental

¹ Security is an accentuated discourse on vulnerability. Like vulnerability, its assessment requires considering the risk of exposure, susceptibility to loss, and capacity to recover. However, like vulnerability and risk, it is more socially constructed than objectively determined. The distinction is that security is attached to the most important of vulnerable entities – for example the nation (national security), basic needs (human security), income (financial security) and property (home security). The process of discursively 'securitizing' vulnerable referent objects, and defining particular risks, is a political one. In a general, sense security is the condition of being protected from or not exposed to danger. It has historically been concerned with safety and certainty from contingency.

² See David Campbell, *Writing Security: United States Foreign Policy and the Politics of Identity* (Manchester University Press, 1992); Dabelko Geoffrey and Simmons Peter, 'Environment and Security: Core Ideas and US Government Initiatives', *SAIS Review* 17 (1) (1997): 127-146.

³ Tomas Homer-Dixon, 'On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict', *International Security* 16 (2) (1991): 76-116.

change problems, it has thus far received little systematic analysis as a security issue.⁴ This paper seeks to offer such an analysis.

Both governmental views and relevant research on the security implications of climate change, by and large, approach the question from a perspective of interdependence between human vulnerability and national security. They identify five channels through which climate change could affect security: Vulnerability; Development; Coping and security; Statelessness; International conflict.⁵

Climate change is best viewed as threat multiplier which makes worse existing trends, tensions and instability. The core challenge is that climate change threatens to overburden states and regions which are already fragile and conflict prone. It is important to recognize that the risks are not just of humanitarian nature. They also include political and security risks that directly affect European interests. Moreover, in line with the concept of human security, it is clear that many issues related to the impact of climate change on international security are interlinked requiring comprehensive policy responses.⁶

The European Union is in a unique position to respond to the impacts of climate change on international security, given its leading role in the development, global climate policy and the wide array of tools and instruments at its disposal. Also, the security challenge plays to Europe's strengths, with its comprehensive approach to conflict prevention, crisis management and post-conflict resolution, and as a key promoter of effective multilateralism.⁷

SECURITY IMPLICATIONS OF CLIMATE CHANGE FOR THE UN SYSTEM

While significant uncertainties remain regarding the extent and speed of climate change, the overwhelming global scientific consensus is that the Earth's atmosphere is warming rapidly, perhaps at an unprecedented rate, and that much of this warming is due to human activity. The UN Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC),⁸ the multilateral body in charge of assessing the implications of climate change, predicts that global warming will trigger enormous physical and social changes. The panel identified the following physical and socio-economic effects.

Physical effects - The likely physical effects of climate change include: (1) higher average surface and ocean temperatures; (2) more rainfall globally from increased evaporation; (3) more variability in rainfall and temperature, with more frequent and severe floods and droughts; (4) rising sea levels from warming water, expanded

⁴ See Edvard Page and Michael Redclift, *Human Security and Environment* (Edward Elgar, 2002).

⁵ UN General Assembly Report, A/64/350, 11 September 2009, pp. 1.

⁶ For example, the attainment of the Millennium Development Goals would be at considerable risk because climate change, if unmitigated, may well wipe out years of development efforts. See UN General Assembly Res. A/RES/55/2, 18 September 2000.

⁷ See EU Doc. S113/08, 14 March 2008.

⁸ Daniel Arbritton and others, *The Scientific Basis. Contributions of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Cambridge University Press, 2001), 21-98.

further by runoff from melting continental ice fields; (5) increased frequency and intensity of extreme weather events such as hurricanes and tornadoes; and (6) extended ranges and seasons for mosquitoes and other tropical disease carriers.⁹

Socioeconomic effects - Not all societal effects of climate change will be negative, but a number of adverse socio-economic impacts are anticipated. These effects include: (1) shortfalls in water for drinking and irrigation, with concomitant risks of thirst and famine; (2) changes and possible declines in agricultural productivity stemming from altered temperature, rainfall, or pest patterns; (3) spikes in the rates and extended geographic scope of malaria and other diseases; (4) associated shifts in economic output and trade patterns; (5) changes and possibly large shifts in human migration patterns; and (6) larger economic and human losses attributable to extreme weather events such as hurricanes.

The security implications of these physical and socio-economic changes are significant. We must first consider the nature of the threats and then consider where those threats are most likely to occur. What kinds of threats? Violence and armed conflict: climate change will alter the distribution and quality of natural resources such as fresh water, arable land, coastal territory, and marine resources. Some researchers have speculated that these changes could cause or prolong armed conflict, although these arguments are often overstated. Indeed, the general link between the environment and armed conflict is well-established: competition for natural resources (e.g., diamonds, timber, oil, water, and even narcotics) has motivated violence in such disparate places as Kuwait, Colombia, and Afghanistan. Natural resources have also helped finance insurgencies in Angola, Sierra Leone, and elsewhere. The connection between climate change and the outbreak of violence will unlikely be as strong as when natural resources can be exploited for quick financial reward. And because climate change happens gradually, global warming is not unlikely to be the primary cause of any particular armed conflict, nor will its contribution to conflict be particularly visible. Nevertheless, regional climate changes, as with other causes of environmental degradation, could make armed conflict more likely.¹⁰

In this regard, it is useful to think of climate change as a threat multiplier, namely as a factor that can work through several channels to exacerbate existing sources of conflict and insecurity. By the same token, conditions, policies, institutions and actions which serve to relieve and manage stresses effectively can be considered threat minimizers.

The first channel runs from climate change impacts to threats to the well-being of the most vulnerable communities. Submissions in this vein sometimes identify

⁹ These changes are most likely to happen gradually, but scientists are increasingly concerned about the possibility of abrupt and catastrophic climate change — such as a sudden shift in the Gulf Stream that would leave Western Europe without the warm waters that keep its climate hospitable.

¹⁰ Nigel Purvis and Joshua Busby, "The Security Implications of Climate Change for the UN System", Policy Brief, The United Nations and Environmental Security (2004): 68-69.

climate change as a threat to human rights.¹¹ A second channel runs from climate change impacts to economic development. From this perspective, a halt to or significant slowdown of growth caused by climate change could pose a serious security threat to developing countries, not least by worsening poverty and desperation.¹² A third channel refers to the second-order effects of unsuccessful adaptation in the form of uncoordinated coping or survival strategies of local populations. In this context, submissions have referred to involuntary migration, competition with other communities or groups over scarce resources and an overburdening of local or national governance capacities. Such trends can manifest themselves in the form of localized conflicts or spillover into the international arena in the form of rising tensions or even resource wars. A fourth channel, presented in detail in the submissions from small island developing states, runs from the threat posed by climate change to the viability and even survival of a number of sovereign states, in particular through sea-level rise and the resultant loss of national territory. A fifth channel runs from climate change to changes in natural resource availability or access and the resultant competition and possible territorial disputes between countries.¹³

Of these five channels, the first is well researched and documented, including that by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Working Group II.¹⁴ With regard to the second channel, the relationship between development and peace was high on the research agenda in the 1960s and 1970s (under the framework of political development) but only recently has there been renewed research interest.¹⁵ There is a general consensus in the submissions that the maintenance of global peace and stability requires the continuation of the development momentum. As for the third channel, extensive research has taken place under the title of environmental security, including migration pressures and environmental stress as a source of conflict.¹⁶

There is little empirical research on the fourth channel, as it is one that poses truly unprecedented challenges to states and to the international community. Regarding the fifth channel, two observations can be made. First, the scarcity of shared resources (especially water) has often provided an incentive for transboundary cooperation. The question is how existing agreements and institutions can be reinforced so as to continue to function effectively in the face of increased scarcity. Secondly, in the case of resource abundance, there are examples of international

¹¹The United Nations human rights treaty bodies all recognize the intrinsic link between the environment and the realization of a range of human rights, such as the right to life, to health, to food, to water and to housing. See UN Doc. A/HRC/10/61.

¹²Growth is seen as important to strengthening resilience, maintaining political stability, increasing the attractiveness of cooperation and providing hope to underprivileged populations.

¹³See UN General Assembly Report, A/64/350, paras. 14-18.

¹⁴Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2001). *Climate Change 2001: Impact, adaptation and vulnerability* (Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the IPCC). Available online at http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg2/index.htm.

¹⁵See Leonard Collier, 'Development and Conflicts', Department of Economics University of Oxford (2004).

¹⁶See Christian Aid, *Human Tide: The Real Migration Crisis* (London, 2007).

cooperation that could be built upon, though in several countries resource abundance has been associated with domestic conflict.

Finally, security risks related to climate change will not be evenly distributed and will affect some kinds of governments more than others. While local and regional consequences of climate change remain very difficult to predict, three types of nations seem particularly vulnerable to the security risks of climate change: least-developed nations, weak states, and undemocratic states.

The United Nations' strategy for addressing climate change is to facilitate agreements among nations to: (a) mitigate those nations' greenhouse gas emissions, thereby stabilizing atmospheric concentrations of these gases at a safe level; and (b) help vulnerable nations adapt to the adverse consequences of global warming. While these goals are the right ones, the UN system is not acting with sufficient ambition or effectiveness to deal with the security risks posed by climate change.

THE EUROPEAN SECURITY STRATEGY

The European Council has drawn attention to the impact of climate change on international security and in June 2007 invited the High Representative and the European Commission to present a joint report to the European Council in spring 2008. There is no doubt that the EU is well aware that the security challenge plays to Europe's strengths, with its comprehensive approach to conflict prevention, crisis management and post-conflict reconstruction, and as a key proponent of effective multilateralism. The European Security Strategy recognized the link between global warming and competition for natural resources while the Communication "Europe in the World" highlighted the effects of globalization on external relations.¹⁷

The Council recognizes the need for the European Union to act now to contribute to reduce systemic risks resulting from climate change before they trigger crises and to encourage their partners to do likewise. At the heart of a successful response is developing a future global and comprehensive framework engaging all major economies in order to keep the temperature increase below 2°C compared to the pre-industrial level. The transition to a safe and sustainable low carbon economy and society, through multilateral as well as domestic action is essential. The Council notes that robust climate action and economic development are mutually reinforcing: reducing greenhouse gas emissions, securing clean water supply, enhancing food security, improving air quality, fostering innovation and creating jobs. Also, the Council notes that the EU has been at the forefront of raising awareness of the implications of climate change with third countries and international organizations.

In this context and following the establishment of the EEAS, the Council underlines that "the time has come to further step-up efforts on climate diplomacy to address

¹⁷ Climate Change and International Security, Paper from the High Representative and the European Commission to the European Council, 5113/08, 14 March 2008.

climate change at all political levels and to strengthen the EU voice and activities internationally, including regional initiatives, by complementing and facilitating efforts being deployed under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC),¹⁸ and the run up to the Durban Climate Conference".¹⁹ Finally, it calls on all relevant EU actors to contribute to this aim with a view to raising the profile of climate change in our relations with their partners, notably, those countries or groups of countries which have a key role to play in the international process, as well as to continue and intensify their respective efforts to assist developing countries in their institutional and capacity building efforts to address climate change.²⁰

CONCLUSION

Climate change is a security problem for some states, cultures and communities through its likely impact on ecosystems and their inhabitants, and through its indirect effects on development and political stability. But, what does it serve us to speak of climate change in these terms and what are the implications of doing so? This is an important question that is addressed in the broader environmental security literature, although with little specific reference to the problem of climate change. The crux of the problem is that national security discourse and practice tends to appropriate all alternative security discourses no matter how antithetical. It absorbs and then militarizes and nationalizes other security problems and referents in ways that neutralize their efficacy whilst maintaining the power of the security establishment. This has been the experience of environmental security.²¹

The impact of climate change on international security is not a problem of the future, but already of today and one which will stay with us. Even if progress is made in reducing the emissions of green-house gases, weather patterns have already changed, global temperatures have already risen and, above all, climate change is already being felt around the globe.

The active role of the EU in international climate change negotiations is vital and must continue. The EU has demonstrated leadership both in international negotiations, in particular by advocating the 2 C target, and with its far-reaching decisions on domestic climate and energy policies. Yet, the EU cannot act alone. In changing the international political landscape, major emitters and emerging economies will also have to be engaged and commit to an ambitious global climate agreement under the UN framework.²²

Keywords: *climate change, security implications, UN system, EU's strategy*

¹⁸ See UN Doc. GE.05-62220 (E) 200705.

¹⁹ World Climate Summit 2011, December 3-4th, Durban, South Africa. The World Climate Summit, 2011, during the COP 17, is positioned as the most prominent and exclusive conference for business, financiers, philanthropists and governments to accelerate solutions to climate change. Available online at <http://cop17insouthafrica.wordpress.com/>.

²⁰ Council Conclusions on EU Climate Diplomacy, 3106th Foreign Affairs Meeting, Brussels, 18 July 2011.

²¹ Jon Barnett, *Security and Climate Change* (University of Canterbury, New Zealand, 2001): 2-11.

²² European Commission, "Climate Change and International Security", <http://www.europa.eu>.

Bibliography:

- Aid, Christian, *Human Tide: The Real Migration Crisis*. London, 2007.
- Arbritton, Daniel and others. *The Scientific Basis. Contributions of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, 2001.
- Barnett, Jon. *Security and Climate Change*. University of Canterbury, New Zealand, 2001.
- Climate Change and International Security. Paper from the High Representative and the European Commission to the European Council, S113/08, 14 March 2008.
- Collier, Leonard. "Development and Conflicts". Department of Economics University of Oxford, 2004.
- Council Conclusions on EU Climate Diplomacy, 3106th Foreign Affairs Meeting, Brussels, 18 July 2011.
- David Campbell, *Writing Security: United States Foreign Policy and the Politics of Identity*. Manchester University Press, 1992.
- EU Doc. S113/08, 14 March 2008.
- European Commission. "Climate Change and International Security", <http://www.europa.eu>.
- Geoffrey, Dabelko and Petar, Simmons. "Environment and Security: Core Ideas and US Government Initiatives", SAIS Review 17 (1) (1997): 127-146.
- Homer-Dixon, Tomas, "On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict", International Security 16 (2) (1991): 76-116.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. "Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the IPCC", http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg2/index.htm.
- Page, Edvard and Michael Redclift, *Human Security and Environment*. Edward Elgar, 2002.
- Purvis, Nigel and Busby, Joshua. "The Security Implications of Climate Change for the UN System", Policy Brief, The United Nations and Environmental Security, 2004.
- UN Doc. A/HRC/10/61.
- UN Doc. GE.05-62220 (E) 200705.

РЕЗИМЕ

Ризиците предизвикани од климатските промени се реалност и нивното влијание веќе го чувствуваме. Проценката на Организацијата на обединети нации е дека од сите повици за хуманитарна помош во 2007 година, еден од најтните беше повикот поврзан со климатските промени. Во 2007 година Советот за безбедност ја одржа првата дебата за климатските промени и нивното влијание на меѓународната безбедност. Европскиот совет го потенцираше значењето на влијанието на климатските промени и меѓународната безбедност и во јуни 2007 го покани Високиот претставник на ЕУ и Европската комисија за да во јуни 2008 година го претстави заедничкиот извештај на Европскиот совет. Еден од најголемите предизвици за климатските промени е непостоењето единствен едноставен одговор,

ниту пак едно решение. Сето ова, заедно со долгата историја на политичка поделеност и спорови, влошена со постојаната грижа за животната околина, укажува дека глобалните климатски промени имаат потенцијал да ги влошат постојните меѓународни тензии. На климатските проблеми се гледа како на закана која се мултиплицира, која ги влошува постојните трендови, тензии и нестабилност. Оваа статија се фокусира на влијанието на климатските промени на меѓународната безбедност, на нивното влијание за Европа и како Европската унија треба да одговори.



► ЗАШТИТА НА КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА КАКО ЕДЕН ОД КЛУЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ ВО ПОТРАГАТА ПО ЕФЕКТИВНА СТРАТЕГИЈА ЗА РЕГИОНАЛНАТА ЕНЕРГЕТСКА БЕЗБЕДНОСТ

—
автор: Методи Хаџи-Јанев

Крајот на Студената војна и достигнувањата во техничко-технолошкиот развој, покрај останатото, во голема мерка се одразија и врз глобалната безбедност. Распадот на блоковите го израмни светот и создаде услови во кои глобализацијата се прелеа преку процесите на идеолошка транзиција во пост-комунистичките општества и заглавените проблеми во арапскиот свет.¹ Во исто време, развојот на технологијата го наметна трендот на подобрување на условите за живеење преку создавање модерни системи и услуги коишто тие ги обезбедуваат. Ефектите од нивното дејствување за краток период ги надминаа капацитетите на националните граници. Денес, овие системи и услугите кои тие ги пружаат се меѓусебно поврзани, испреплетени и во голема мерка зависат едни од други. Ваквата поврзаност и капацитетите кои овие системи ги имаат овозможува брз проток на информации, стоки, луѓе, услуги и капитал. Тоа, пак, повеќе или помалку, ги редифинираше условите за остварување профит и благосостојба.

¹ Thomas L. Friedman, *"The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century"*, New York: Farrar, Straus and Giroux, 2005, стр. 12.

Набргу стана јасно дека сите овие процеси најдобро функционираат во услови на либерална демократија. Меѓутоа, напорите да се воспостави демократското уредување на глобално ниво не се прифаќаат подеднакво.² Отпорот кон ваквите процеси започна да претставува сериозен безбедносен предизвик за инфраструктурата и системите кои го обезбедуваат сервисот за модерно живеење. Дополнително, временските промени и природните катастрофи кои го потресаа светот во изминатите неколку години дополнително ја предизвикаа безбедноста на овие системи и сервисот кои тие го пружаат. Оттука, станува јасно дека воспоставувањето ефективна стратегија за енергетска безбедност мора да ја земе предвид ефективната заштита на критичната инфраструктура (понатаму: ЗКИ)³ преку која оваа енергија се обезбедува, произведува или на кој и да било друг начин е поврзана со неа.

1. БЕЗБЕДНОСНИТЕ ПРЕДИЗВИЦИ ПО СИСТЕМИТЕ КОИ ПРУЖААТ УСЛУГИ И НИВНАТА ИНФРАСТРУКТУРА: ГЕНЕРАЛНИ ЗАБЕЛЕШКИ

Процесот и напорите за демократизација коишто Западот почна да ги шири по крајот на Студената војна генерално беа за две цели. Прво, пацификација на конфликтните подрачја.⁴ Второ, создавање поповолни услови за проширување на пазарот и можноста за полесно доаѓање до ресурси (потрага по енергетска безбедност).⁵ Ваквиот тренд во услови на силни влијанија на глобализацијата доби различни интерпретации. Во пост-комунистичкиот свет успехот во усвојувањето на демократските процеси стана знак за распознавање, но и критериум за приклучување кон евро-атлантските структури. За разлика од тоа, обидот за

² Или барем во регионите кои се сметаат за проблематични, а најчесто имаат богати ресурси неопходни за функционирање на современите системи кои го обезбедуваат благодетот на современото живеење. Околу ова пошироко види во *колумната на Грахам Фулер*: Graham E. Fuller, "Airstrikes Aren't Endgame", August 24, 1998, *Los Angeles Times*.

³ Околу потребата од дефинирање на т.н. критична инфраструктура и нејзината заштита може да се види во систематизиранот пристап на Центарот за безбедносни прашања од Швајцарија или пак на Homeland Security на САД, кои имаат изработено студии околу ова прашање. Според ваквиот безбедносен пристап, кој и овој труд го поддржува, најдобро е кога секоја држава би имала систематизиран пристап кон постоечката инфраструктура дефинирајќи ја како критична – потенцијална цел или инфраструктура која може да предизвика значителна штета во случај на елементарни непогоди или човечка грешка, со цел за справување со проблемите и заканите по истата да изгради-развије соодветна стратегија (за превентивно дејствување или пост-фестум намалување на ризикот). Преку тоа, според овој пристап се намалуваат ризиците од загрозување на безбедноста, меѓу другото и на енергетската безбедност. Штитејќи ја т.н. критична инфраструктура се штити производството на енергија, снабдувањето со енергија (што е посебно изразено во пристапот на ЕУ кон енергетската безбедност – види во директивите на ЕУ, на пример, 2005/89 и 2004/67 – security of supply for electricity and natural gas, 2006/32 – on energy efficiency and ESCO, 2003/30 – biofuels or other renewable fuels for transport, 2010/31 – energy performance of buildings 2010/30 – labelling of energy-related products, како и регулативите: R1228/2003 и R1775/200 – cross-border exchange of electricity and natural gas) како и сите други услуги кои овозможуваат остварување на овој процес индиректно. Пошироко да се види во: Center for Security Studies, "Crisis and Risk Network Critical Infrastructure Protection", Center for Security Studies (CSS), 2009, ETH Zürich.

⁴ Пошироко околу ова може да се види во: Aidan Hehir, "The Myth of the Failed State and the War on Terror: A Challenge to the Conventional Wisdom", *Journal of Intervention and Statebuilding*, 2007, стр. 307-332.

⁵ Thomas H. Kean and Lee H. Hamilton, "Are we safer today?", *Washington Post*, September 9, 2007; Исто види и во изјавите на поранешниот Државен секретар на САД Кондолеџа Рајс, Condoleezza Rice, "The Promise of Democratic Peace: Why Promoting Freedom is the Only Realistic Path to Security", *Washington Post*, 11 December, 2005; како и во: Condoleezza Rice, "Transformational Diplomacy", Speech to Georgetown University, 18 January, 2006, accessed at: <http://www.state.gov/secretary/rm/2006/59306.htm>

демократизација во арапскиот свет се сфати како обид за наметнување на западните вредности со цел да се изврши нео-колонизација на енергетските извори и пазари.⁶

Во едни такви услови, се појавија актери кои во име на религијата започнаа да им пркосат на обидите за демократизација и продор на странскиот капитал во муслиманските земји. Овие актери, користејќи ги предностите на глобализацијата се здобија со исклучителна моќ преку која се спротивставуваат на незамисливо посилниот непријател од западниот свет. Користејќи ги предностите на глобализацијата истите тие актери успеаја во име на „изгубениот западен легитимитет“ да создадат глобална мрежа на истомисленици дури и во западниот свет.⁷ Напаѓајќи ги т.н. „меки цели“ – критичната инфраструктура (понатаму: КИ) на системите кои пружаат услуги, а преку кои се обезбедуваат удобниот живот и профит, се обезбедува енергија или истата се произведува, овие актери директно му се заканија на западниот начин на живот.⁸

За ваквиот развој на настаните, сепак, делумно придонесе и различниот интерес на сопствениците на овие сервиси и услуги.⁹ Имено, во трката по профит прашањата за безбедност на овие инфраструктури се секогаш на маргините. Ефективноста, профитот, малите загуби и проширувањето на пазарот на кој се нуди продуктот во речиси ниту еден случај не ја земаат безбедноста на системите во превентивна смисла.¹⁰ Оному каде безбедноста се зема предвид тоа се прави или врз база на пост-фестум делување или, пак, врз база на изолиран напор, а не на мрежен и координиран пристап.¹¹

Во овој контекст се и забелешките кои се даваат на големите корпорации за несовесното однесување кон заштита на природата. Глобалните промени во животната средина во последните неколку години и елементарните катастрофи укажаа на итноста од потребата за сериозно преиспитување на безбедноста на КИ во контекст на опасноста од елементарни непогоди.¹²

Сите овие случувања не го заобиколија регионот на Југоисточна Европа (понатаму: ЈИЕ). Желбата за приклучување кон евро-атлантските интеграции, меѓу другото, ја наметна потребата од активно приклучување на напорите за справување со глобалниот тероризам кој повеќе или помалку дојде како отпор кон Западот. Процесот на демократизација и потребата од поголем профит кај странските

⁶ Benjamin R. Barber, "Jihad vs. McWorld: How Globalism and Tribalism Are Reshaping the World", New York, Ballantine, 1996, стр. 25-37.

⁷ Wesley K. Clark, "Waging Modern War", Public Affairs, 2002, стр. xxii-xxv.

⁸ Lawrence Freeman, "Out of Nowhere – Bin Laden's Grievances", BBC Online, Извадено на 20 октомври 2011, од: http://www.bbc.co.uk/history/war/sept_11/build_up_05.shtml

⁹ Т.е. на критичната инфраструктура, види пошироко во: Benjamin R. Barber, "Jihad vs. McWorld", The Atlantic (March, 1992), стр. 24.

¹⁰ Stephen Flynn, "America the Vulnerable", New York: Harper Collins, 2004, стр. x.

¹¹ Milan Vrsec, Managing Corporate Security in the Energy Sector: Energy as Vital (Critical) Infrastructure for the Functioning of a State, Economy and Civil Society, во Denis Caleta and Paul Semella, "Counter Terrorism Challenges Regarding the Process of Critical Infrastructure Protection", Center for Civil – Military Relations, Monterey, USA, 2011, стр.107-130.

¹² Vencislav Kostadinov, "Vulnerability Assessment: New Nuclear Power Plants Universal Methodology for Terrorism Threats and Natural Disasters Analyses and Predictions", во Denis Caleta and Paul Semella, цит. дело, стр. 145-158.

и домашните корпорации дополнително ја доведе во прашање безбедноста на инфраструктурата која треба да ги поддржи системите и сервисот кој тие го пружаат. Оттука, градењето ефективна стратегија на ЗКИ-потенцијална цел, е еден од клучните елементи кои ќе придонесат во создавањето ефективната стратегија за енергетска безбедност. За да го разбереме тоа, пак, потребно е да ја разбереме сериозноста на заканите по КИ.

2. ЗАКАНИТЕ ПО БЕЗБЕДНОСТА НА КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА ВО РЕГИОНОТ НА ЈУГОИСТОЧНА ЕВРОПА

Глобалните закани од тероризмот, опасноста од природни катастрофи и можноста од човечки грешки сторени од небрежност се најголемите закани по КИ во ЈИЕ.

2.1. ГЛОБАЛНИ ЗАКАНИ ОД ТЕРОРИЗМОТ

Нападите од 11 септември 2001, нападите во Бали (2002), Лондон (2004), Мадрид (2005) и Москва (2010) укажуваат дека современиот тероризам практикуван од државни актери има неколку специфичности. Прво, тој е глобален.¹³ Второ, дека тој е апокалиптичен.¹⁴ Трето, наместо цел да бидат безбедносните сили, цел се меки и незащитени или слабо заштитени цели, т.е. инфраструктурата на системите и сервисот кој тие го пружаат и од кој сите ние зависиме.¹⁵ Преку обидите за напад и успехите во нападот врз КИ современиот тероризам успеа во значителна мерка да го предизвика современиот начин на живеење.

Кај дел од државите тоа се одрази врз промена на политичките одлуки.¹⁶ Кај други, пак, предизвика сериозни дебати околу методите и неопходноста од мерките преземени во насока на сузбивањето на современиот тероризам.¹⁷ Дилемите кои се наметнаа во оваа насока во значителна мерка ја ставија на тест функционалноста на демократијата.¹⁸ На една страна се стави потребата за обезбедување заедничкото добро преку што поефективна одбрана. На друга, пак, се исправи потребата од ефективното гарантирање и почитување на основните слободи и права. Со други зборови, државите се најдоа заглавени во потребата од менаџирање на точката на балансот помеѓу безбедноста на државата (заедничко добро) и слободата (заштита на индивидуалните слободи и права). Решението на оваа дилема, која извесен

¹³ Тоа значи дека не е локално или регионално ориентиран како што тоа беше случај со класичниот тероризам. Пошироко во: U. Schneker, "Internationale Terrorsiten als Profiteure fragiler Staatlichkeit", SWP-Studie, Berlin Stiftung Wissenschaft und Politik, 2004, стр. 15-16. Исто види и во: Peter L. Bergen, "Holy War, INC.: Inside the Secret World of Osama Bin Laden", 2001.

¹⁴ Терористите не сакаат повеќе луѓе да гледаат, туку повеќе да страдаат, што е спротивно на тврдењето на Брајан Џенкинс кој сметаше дека терористите сакаат повеќе луѓе да гледаат, не да страдаат. За ова пошироко во: Brian Jenkins, "The Potential of Nuclear Terrorism" Santa Monica, CA Rand, 1977, стр. 8.

¹⁵ John Spyer, "The Al-Qa'ida Network and weapons of mass-destruction", Meadel East Review of International Affairs, Vol. 8, No 3, September 2004, стр. 33.

¹⁶ Шпанија, на пример, во 2004 година донесе одлука да ги повлече трупите од Ирак после нападот во Мадрид. Види за ова преку изјавата на штотуку избраниот лидер на Шпанија по нападите на: Spain Threatens Iraq Troop Pull-out, March, 2004, Story from BBC NEWS: <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/europe/3512144.stm>

¹⁷ Louis Richardson, "Counterterrorism and Democracy", Harvard Magazine 2009.

¹⁸ A. Hehir and N. Robinson, (eds) "State Building: Theory and Practice. London: Routledge", 2007.

период претставуваше енигма, се надмина со воведување параметри, процедури и, до одредена мерка, стандарди за ЗКИ.¹⁹

Денес, иако ЗКИ реално припаѓа во доменот на поширокиот домен на кризен менаџмент и цивилна заштита, таа претставува составен дел во безбедносните стратегии на поголем број земји. Една поширока анализа, меѓутоа, покажува дека во регионот на Југоисточна Европа само мал број од државите имаат правилен пристап кон ефективната ЗКИ.²⁰ Поголемиот број од земјите во регионот на ЈИЕ, меѓу кои и Македонија, немаат ниту утврдено листа на критична инфраструктура. Во оваа насока, некој оправдано би запрашал, дали и воопшто е потребно дефинирање на истата? Или, дали во ЈИЕ постојат закани од современиот тероризам? Тоа, пак, нè води кон расправата околу тоа дали и колку современиот тероризам е закана по КИ во ЈИЕ.

2.1.2. СОВРЕМЕНИОТ ТЕРОРИЗАМ: ЗАКАНА ПО КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА ВО ЈУГОИСТОЧНА ЕВРОПА?

Сериозноста на заканите од современиот тероризам по КИ во ЈИЕ е вклетшена помеѓу три причини. Прво, заканите од современиот тероризам се глобални. Второ, во склад со досегашниот *модус операнди* на современиот тероризам заради активното учество во глобалната војна против тероризмот, оправдано е регионот да се перципира како потенцијална цел. Трето, како и во целиот свет така и во ЈИЕ, во услови на глобализација КИ егзистира со истите безбедносни недостатоци. Оттука, потврдата на тезата која ја загатнавме погоре (дека современиот тероризам е потенцијална закана и за КИ во ЈИЕ) ќе ја побараме преку анализата на овие претпоставки.

Современиот тероризам е глобален. И покрај глобалните цели (за ова види погоре) кои ги имаат на својата агенда не-државните актери кои го практикуваат современиот тероризам, тие не доаѓаат од една држава или регион. Податоците за тоа дека членови на Ал Каеда се среќаваат во движењата во Босна, Авганистан, Пакистан, Бангладеш (во граничните делови), Египет, Сомалија, Долината Панкиси во Грузија, Чеченија, Сомалија, Филипини и Јемен, се најдобар доказ за функционирањето на Ал Каеда во овој дух.²¹ Уште повеќе, трендот на само-радикализација кој е евидентен и во ЈИЕ е дополнителна причина за загриженост.²² Последното, според поголем број воени аналитичари, е резултат на несакан ефект на физичкото уништување на старата Ал Каеда. Современата Ал Каеда (како олицетворение на современиот тероризам), повеќе или помалку е идеја во која спас наоѓаат голем број млади муслимани кои, пак, се жртва на социјалната фрустрација

¹⁹Center for Security Studies, цит. дело, стр. 3-15.

²⁰European Commission, "Identification of Critical Infrastructure and Operational Strategic Planning, Review: Albania-Croatia-Slovenia, European Programme for Critical Infrastructure Protection", 2007, стр. 1-2.

²¹Во голема мера, влијанието на учењето на Ал Каеда ги инспирираше членовите на Џема исламија (во Југоисточна Азија), Ал итихад ал ислами (на Рогот на Африка), Ал ансар муџахедин (во Кавкаскиот регион), Туниска борбена група и Џајас Мухамед (во Југоисточна Азија), со кои има интензивни врски и соработка. Пошироко види во: D. L. Byman, "Al Qaeda as an Adversary: Do we Understand our Enemy", World Politics, vol. 56, No 1 October, 2003.

²²Christopher Deliso, "The Coming Balkan Caliphate", London: Westport Connecticut, стр. 169-175.

и на негативните ефекти на глобализацијата.²³ Оттука, членови и поддржувачи на современиот тероризам се и голем број муслимани од втората и третата генерација, кои не само што се родени и живеат, туку и се едуцирани на Запад.²⁴

а) Учеството во глобалната војна против тероризмот и безбедноста во ЈИЕ

Како резултат на потребата за припадност, а во одредени случаи и заради солидарноста со самото членство во НАТО, речиси сите земји од ЈИЕ зедоа активно учество во воените операции од т.н. „Глобална војна против тероризмот“. Во практиката, современите терористи никогаш не излажале. По окупацијата на Авганистан и Ирак од страна на коалиционите сили предводени од САД и ВБ, тие започнаа да ја остваруваат својата стратегија.²⁵ Борбата ја пренесоа на тлото на своите противници. Без да одбираат цели и методи започнаа да напаѓаат по целата инфраструктура од која зависи модерниот начин на нашето живеење. Најпрвин, Мадрид, а потоа и Лондон како и САД го платија цехот на неуспехот за имажинација од можноста да бидат нападнати. Но, тука не завршува приказната. Обидите за напад кои делумно беа успешни, како и големиот број напади кои беа спречени како оние во Германија,²⁶ САД²⁷ и на други места во светот, се најдобар доказ за потенцијалната опасност. Од друга страна, проблемите со недостатоците од соодветна стратегија за ЗКИ кај поголем број од земјите во ЈИЕ се дополнителен проблем во присуство од потенцијална закана по КИ од современиот тероризам.

б) Различните интереси на сопствениците на критичната инфраструктура како сериозна пречка во ефективната ЗКИ во ЈИЕ

Процесот на транзиција во земјите од ЈИЕ не ја заобиколи постојната КИ, но и напорите за изградба на нова и модерна инфраструктура. Трката по што побрзо приватизација и побрзо остварување на профитот имаше тешкотија да се совпадне со безбедносните побарувања. Како дополнителен проблем се јави и приватизација на безбедносниот сектор.

Сите прашања кои беа во домен на државата околу обезбедување на претпријатијата, ги наследија новите приватни компании-агенции за обезбедување. Контровеизиите кои се појавија околу нивното работење значително го предизвикаа квалитетот со кој тие се подготвени да ја обезбедат критичната инфраструктура.²⁸ Дополнително, како проблем се појави и координацијата со централната власт,

²³Ralph, Peters, "Myths of Globalization", USA Today, May 23, 2005.

²⁴P. W. Singer, "The New Children of Terror", The Making of a Terrorist: Recruitment, Training and Root Causes, vol. 1. James J.F. Frost (ed.) Praeger, November 2005.

²⁵Jessica Stern, "Jihad – a Global Fad", The Boston Globe, August 1, 2006; извадено December 9, 2008 од: www.boston.com/news/world/middleeast/articles/2006/08/01/jihad_a_global_fad

²⁶"Frankfurt Shooting, The Kosovo Connection", Economist, March 03, 2011, достапно на: http://www.economist.com/blogs/newsbook/2011/03/frankfurt_shootings

²⁷United States Senate Committee on Homeland Security and Governmental Affairs, "Violent Islamist Extremism, The Internet, and the Home Grown Terrorist Threat", Majority & Minority Staff Report, 8 May 2008, стр. 11.

²⁸Phil Cain, "Separating 'Protection' From 'Corruption' in Eastern European Private Security Companies", Global Post 23.08.2010, достапно на: <http://www.balkans.com/open-news.php?uniqueidnumber=67888>

особено во доменот на инкорпорирање на упатствата за спроведување на поефективна безбедност. Лицата кои се поставени или најмени да обезбедуваат задолжително поминуваат одреден систем на обука. Меѓутоа, таквиот систем на обука е далеку од системот на обука кој го поминуваат државните служби за безбедност – војска или полиција. За да ги задоволат таквите критериуми, пак, сопствениците на компаниите за обезбедување мора да издвојат повеќе средства за тоа. Со тоа, условно стануваат помалку конкурентни на пазарот.

Имено, трендот за брз профит се прелеа и во ЈИЕ. Приватниот домашен или странски капитал прашањата за безбедноста ги става на маргините (или така барем беше до сега).²⁹ Тоа значи дека секогаш, за да се задоволи минимум безбедност би се најмила фирма која ќе понуди услуга за најмалку средства. Од друга страна, ако фирмата која ја нуди услугата вложила во едукација на персоналот за да задоволи соодветни стандарди, нормално е дека ќе биде поскапа во понудата на безбедносни услуги.

Тоа, пак, значи дека државата е таа која мора да стапи на сцена. За да може да се оствари сето тоа се наметнува потребата од ефективна стратегија за ЗКИ. Ваквата стратегија ќе биде од корист и во случај на природни непогоди и катастрофи. Истата ќе овозможи подобра и поефективна координација за намалување на последиците од можните ефекти. Затоа, пред да се осврнеме на тоа како и на што треба да се посвети современата стратегија за ЗКИ, најпрвин ќе се посветиме на потенцијалната закана по КИ од природни катастрофи и можните грешки од човечки фактор.

2.2. ЗАКАНА ПО КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА ВО РЕГИОНОТ НА ЈУГОИСТОЧНА ЕВРОПА ОД ПОТЕНЦИЈАЛНИ ЕЛЕМЕНТАРНИ НЕПОГОДИ

Регионот на ЈИЕ има прилично безбедна географска положба во однос на опасноста од цунами или урагани. Иако во последните неколку години климатските промени се евидентни, умерено-континенталната и континенталната клима се доминантни. Климатските промени, меѓутоа, започнаа да претставуваат сериозна закана по биодиверзитетот во регионот на ЈИЕ.³⁰ Она што од овој аспект е интересно за нашата расправа нè запира кај опасноста од поплави и земјотреси. Регионот е исклучиво богат со вода (голем број реки), а одредени делови спаѓаат и во групата на високо трупни подрачја.³¹

Климатските промени во значителна мерка се одразуваат на бројот на поплави и, секако, преку тоа врз појавата на земјотреси. Појавата на земјотресите и поплавите сериозно може да ѝ се закани на критичната инфраструктура и на тој начин

²⁹ На последната конференција која се одржа во Скопје, на пример, се собраа најголемите ИТ компании за да разменат искуства од доменот на развивање на поволна бизнис клима. Но, од сè најмалку стана збор за безбедноста, види пошироко: „Најмоќните ИТ компании од регионот на конференција во Скопје“, Канал 5 ТВ, 18 октомври 2011.

³⁰ Констатација на над 60 експерти кои се собраа на конференцијата под наслов „Changing Climate, Changing Biodiversity in South-East Europe“, одржана во Белград од 18 до 19 јуни 2008 година. За дел од ова може да се види на: <http://www.eurosite.org/en-UK/content/south-east-europe-combat-climate-change-impacts-biodiversity>.

³¹ Околу ова, на пример, може да се види подетално во студијата на Европската мрежа за просторно планирање и заштита од несакани ефекти, European Spatial Planning Observation Network (ESPON), „The Spatial Effects and Management of Natural and Technological Hazards in Europe“, Luxembourg, 2006.

каскадно да предизвика ефекти на загрозување на безбедноста, меѓу другото и во доменот на енергетската безбедност.³² Многу е извесно дека поплавите и земјотресите можат негативно да се одразат врз инфраструктурата која е поврзана со искористувањето или производството на енергија, но и врз инфраструктурата која обезбедува каков било сервис или е поврзана со енергетската безбедност.³³

Според многу истражувања, дел од природните промени се предизвикани и од застарената технологија на искористување или производство на енергија во ЈИЕ.³⁴ Голем дел од технологијата бара поголема количина на енергија за да може да функционира. Од друга страна, производството на енергија во значителна мерка е преку големи емисии на CO₂, или го стимулира создавањето на стаклената градина.³⁵ Преку испуштањето на овие штетни емисии се нарушува животната средина што директно влијае врз климатските промени. Тоа потенцијално ја зголемува опасноста од поплави и земјотреси, што конечно ѝ се закануваат на КИ во регионот на ЈИЕ.

Во услови на економска криза, прашањата за заштита на животната средина претставува сериозен проблем за поголем број земји во ЈИЕ. Промената на технологијата за искористување на енергијата или за нејзино производство бара инвестиции. Секое инвестирање кое не е директно поврзано со профит во услови на глобализација, пак, како што заклучивме, не е најпопуларно.

Оттука, она што би требало да се преземе во насока на подобрување на ЗКИ преку намалување на негативните ефекти врз природата, мора да биде насочено кон подобрување на технологијата за производство и искористување на енергија, но и во намалување на последиците од евентуални катастрофи. Последното доаѓа од фактот што дел од климатските промени според многу научни истражувања се природен процес на кој човекот сè уште нема капацитет да влијае.

За таа цел, за да може што посоодветно да се дејствува во оваа насока, освен преку ефикасноста во искористувањето на енергијата (намалување на расходот и користење на алтернативни извори на обновлива енергија), неопходно е и создавање соодветна стратегија за ЗКИ. Оваа стратегија дополнително треба да овозможи и намалување на грешките од човечкиот фактор, со што ќе придонесе дополнително кон подобрување на енергетската безбедност.

³² Види, на пример, во истражувањето кое го прави Костадинов, цит. дело.

³³ Примерот со Јапонија е најелоквентен доказ за тоа. Види пошироко во: Patrick Sawyer, "Japan Earthquake: Nuclear Disaster Feared After Power Plant 'Explosion'", The Telegraph, 12 Mar 2011, достапно на: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/japan/8377506/Japan-earthquake-nuclear-disaster-feared-after-power-plant-explosion.html>

³⁴ Околу ова може пошироко да се види во заклучоците на Програмата на ЕУ за ЈИЕ, South East Europe, Transnational Cooperation Programme, "Keep Cool, StayWarm", Programme Co-funded by European Union, достапно на: http://www.southeast-europe.net/en/news_and_events/news/keepcoolstaywarm

³⁵ Според Белградскиот извештај на Европската агенција за животна средина од 2007 г. за сите земји од југоисточна Европа останува како предизвик да ја подобрат економската положба и добросостојбата во општеството, а едновременно да ги намалат негативните влијанија врз животната средина, да го намалат создавањето на отпадот и конечно, како последно, но не и помалку важно, да ја ограничат потрошувачката на енергијата и нејзините извори.

3. КОН ПОГОЛЕМА ЕНЕРГЕТСКА БЕЗБЕДНОСТ ПРЕКУ СООДВЕТНА СТРАТЕГИЈА ЗА ЗАШТИТА НА КРИТИЧНАТА ИНФРАСТРУКТУРА ВО ЈУГОИСТОЧНА ЕВРОПА

Ефективната стратегија за ЗКИ почива врз два столба. Тие се ефективен систем за рано предупредување и ефективно менаџирање со кризи. Успешното функционирање на овие два система придонесува кон мерките за намалување на ризикот, со што, пак, се зголемува безбедноста на КИ.

Ефективната стратегија за ЗКИ треба да обезбеди ефективна проценка на ризикот и соодветна рамка за дејствување. Опасноста од не-државни актери кои имаат мрежна и глобална поставеност, но и од потенцијални природни катастрофи, во услови на голем број актери (од јавен и приватен сектор, со различни интереси, а истовремено меѓусебно зависни во доменот на давањето услуги), ја наметнува потребата од централизиран начин на одлучување. Централизираниот начин на донесување одлуки, колку и да е застарен и да потсетува на режимски организирано владение, е неопходен заради две причини:

Прво, преку него се обезбедува ефективна координација во доменот на раното предупредување. Сите инволвирани актери добиваат неопходни информации за состојбата со потенцијалната опасност од природни катастрофи.

Второ, со централизираниот начин на донесување одлуки сите актери применуваат ист пакет на мерки и стандарди. Стандардите, пак, овозможуваат да се намали индиректната ранливост на КИ поврзана со енергетската безбедност. Така, на пример, независно што во доменот на државно управуваната инфраструктура ќе се усвојат стандардизирани процедури и мерки за заштита, доколку приватниот сектор не ги следи овие стандарди заради поврзаноста и испреплетеноста на одделните дејности, негативните последици по КИ можат и тоа како да ја загрозат целата КИ и негативно да се одразат врз енергетската безбедност. За да го потврдиме ова, ќе го разгледаме случајот со Република Македонија, кој повеќе или помалку може да има примени во регионот на ЈИЕ.

3.1. ЦЕНТРАЛИЗИРАНИОТ НАСПРОТИ НЕ-ЦЕНТРАЛИЗИРАНИОТ ПРИСТАП НА ОДЛУЧУВАЊЕ ВО ФУНКЦИЈА НА ПОГОЛЕМА ЕНЕРГЕТСКА ЗАШТИТА ВО МАКЕДОНИЈА: ПРАКТИЧЕН СЛУЧАЈ

Да претпоставиме дека по Република Македонија постои закана од терористички напад. Од расправата за заканите од не-државните актери стана јасно дека тие секогаш напаѓаат „меки цели“. Во случајот, доколку ваквите актери би сакале да предизвикаат криза во Република Македонија, на пример, би претпоставиле дека ќе извршат напад врз електричната мрежа. Отсечувањето на електричната енергија повеќе или помалку ќе ја парализира земјата бидејќи главен извор на енергија за многу системи во Македонија е електричната енергија.³⁶ Тоа каскадно би

³⁶ Изјава на професор д-р Рубин Талески, на трибина на тема „Energy Security: Global and Regional Challenges and Perspectives of Republic of Macedonia“ во организација на Marshall Center Republic of Macedonia, 18 април 2011, Дом на АРМ, достапно на: http://www.ecbs.org.mk/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=11&Itemid=17&lang=en

предизвикало хаос кој би се одразил врз безбедноста и нормалното функционирање на секојдневниот живот.

Иако во Република Македонија организацискиот дизајн е мошне добро интер-ресорски поставен, во речиси ниту еден закон не постои орган кој лоцира одговорност на едно тело. Некој со право би се обидел да се спротисти на ваквата констатација тврдејќи дека Македонија го има Центарот за управување со кризи и дека сме 11-та земја во светот која има усвоено стратегија за намалување на ризикот од катастрофи.³⁷ На ова само би додале дека, прво, Центарот за управување со кризи може да дејствува како водечко тело, само во случај на криза, но не и превентивно.³⁸ Дополнително, стратегијата за намалување на ризикот е според моделот на ООН, а речиси сите тела на кои би требало да се потпре истата следат доктрина на ЕУ или НАТО³⁹.

Централизираниот начин на донесување одлука би ги задвижил сите органи вклучени во кризниот менаџмент.⁴⁰ Системите за рано предупредување и регионалната соработка⁴¹ би воспоставиле координирана платформа за соодветна реакција. Наспроти ова, доколку се има децентрализиран пристап во донесувањето одлуки, постои голема опасност од мискомуникација. Таквите проблеми би се појавиле уште во системот за рано предупредување – давањето на информацијата.⁴² Децентрализираниот систем на носење одлуки по дефиниција ја заобиколува ефикасната координација во случај на комплексни и динамични закани. Дополнително дејствувањето подоцна е подложно на голем дел „ад-хок“ реакции кои се многу опасни во случај на комплексни и динамични закани кои зафаќаат голем број дејности заради нивната меѓусебна поврзаност.

Оправдано, некој би забележал дека централизираниот начин на дејствување може да даде негативни резултати во услови на динамични закани. Кон ова би рекле дека дејствувањето во ваков случај мора да биде *децентрализирано*. Тоа значи дека сите актери мора да поседуваат персонал кој е способен да дејствува самостојно и

³⁷ United Nations, "International Strategy for Disaster Reduction (UN ISDR)", Brought under Hyogo framework for action, available at <http://www.unbrussels.org/agencies/unisdr.html>

³⁸ Дефинирано со Законот за кризи, цит дело.

³⁹ На пример: NATO Parliamentary Assembly, (2007), The Protection of Critical Infrastructures, 162 CDS 07 E rev. 1, Annul Session, available at: <http://www.nato-pa.int/default.asp?SHORTCUT=1165>

⁴⁰ Тоа вклучува: Министерство за внатрешни работи (Закон за внатрешни работи, Сл. весник на РМ, 92/09), Министерство за одбрана (Закон за одбрана, Сл. весник на РМ, 8/92 и Закон за измени и дополнувања на Законот за одбрана, Сл. весник на РМ, 5/03, 06 и 08), Центар за управување со кризи (Закон за кризен менаџмент, Сл. весник на РМ, 29/05), Дирекција за заштита и спасување (Закон за заштита и спасување, Сл. весник на РМ, 36/04 и Проценка за закана од природни непогоди, Сл. весник на РМ, 117/07), Дирекција за заштита на класифицирани информации (Закон за заштита на класифицирани информации, Сл. весник на РМ, 9/04), Министерство за транспорт и врски (преку Закон за безбедност на железнички транспорт, Сл. весник на РМ, 40/07, Закон за обезбедување на железничкиот систем, Сл. весник на РМ, 48/10, Закон за јавен транспорт на копно, Сл. весник на РМ, 114/09, 83/10 и 140/10, Закон за внатрешни пловидби, Сл. весник на РМ, 55/07, 26/09 и 22/10, Закон за електронски комуникации, Сл. весник на РМ, 14/07, 55/07, 98/08, 83/10 и 48/10, Закон за воздушен сообраќај, Сл. весник на РМ, 24/07, 1-3/08 и 67/10 и Законот за транспорт на опасни материји, Сл. весник на РМ, 48/10), Агенција за разузнавање, а по потреба и други тела.

⁴¹ Претходно воспоставена комуникација на сите клучни актери од приватниот и јавниот сектор навремено и правилно би ги споделиле информациите, а преку соодветни симулации би ги провериле најбрзите и најефикасните начини за тоа.

⁴² Во ниту еден од претходно споменатите закони не се лоцира одговорност кај тело за вакви случаи, а тоа не е направено ниту со Законот за енергетика од 2011, Сл. весник на РМ, 16/11.

независно. За таа цел е потребно да е соодветно обучен и информиран (што ќе се постигне преку централизираниот начин на координација и донесување одлуки). Тоа дополнително ќе придонесе кон намалување на потенцијалните човечки грешки кои можат да ја загорзат енергетската безбедност директно или индиректно.

ЗАКЛУЧОК

Современиот начин на живеење и современите закани во значителна мерка ја предизвикаа безбедноста на многу земји во светот. Потребата од енергетската безбедност на меѓународен план е евидентна повеќе од кога било. Еден од ефикасните начини за поголем придонес кон поефективна енергетска безбедност е преку воспоставување ефективна стратегија за ЗКИ. Таквата стратегија треба да обезбеди централизиран начин на донесување одлуки и децентрализиран начин на дејствување. Само на таков начин ефективно може да им се застане на патот на современите закани, односно да се намали ефектот од природните катастрофи и да се зголеми енергетската безбедност.

Клучни зборови: *Критична инфраструктура, тероризам, енергетска безбедност, природни катастрофи, стратегија*

Користена литература:

- Aidan Hehir and N. Robinson, (eds) *State Building: Theory and Practice*. London: Routledge, 2007
- Aidan Hehir, "The Myth of the Failed State and the War on Terror: A Challenge to the Conventional Wisdom", *Journal of Intervention and Statebuilding*, 2007
- BBC, "Spain Threatens Iraq Troop Pull-out", March, 2004, Story from BBC NEWS: <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/europe/3512144.stm>
- Benjamin R Barber, *Jihad vs. McWorld*, The Atlantic, March, 1992
- Benjamin R. Barber, *Jihad vs. McWorld: How Globalism and Tribalism Are Reshaping the World*, New York: Ballantine, 1996
- Brian Jenkins, *The Potential of Nuclear Terrorism*, Santa Monica, CA Rand, 1977
- Center for Security Studies, "Crisis and Risk Network Critical Infrastructure Protection", Center for Security Studies (CSS), 2009, ETH Zürich
- Christopher Deliso, *The Coming Balkan Caliphate*, London: Westport Connecticut, 2007
- Condoleezza Rice, "The Promise of Democratic Peace: Why Promoting Freedom is the Only Realistic Path to Security", *Washington Post*, 11 December, 2005
- Condoleezza Rice, "Transformational Diplomacy", Speech to Georgetown University, 18 January, 2006. Accessed at: <http://www.state.gov/secretary/rm/2006/59306.htm>
- Daniel L. Byman, "Al Qaeda as an Adversary: Do We Understand Our Enemy", *World Politics*, vol. 56, No 1, October, 2003
- Denis Caleta and Paul Semella, "Counter Terrorism Challenges Regarding the Process of Critical Infrastructure Protection", Center for Civil – Military Relations, Monterey, USA, 2011

Economist, "Frankfurt Shooting, The Kosovo Connection", Economist, March 03, 2011, достапно на: http://www.economist.com/blogs/newsbook/2011/03/frankfurt_shootings

European Spatial Planning Observation Network (ESPON), "The Spatial Effects and Management of Natural and Technological Hazards in Europe", Luxembourg, 2006

European Commission, "Identification of Critical Infrastructure and Operational Strategic Planning, Review: Albania-Croatia-Slovenia, European Programme for Critical Infrastructure Protection", 2007

Graham E. Fuller, "Airstrikes Aren't Endgame", August 24, 1998, *Los Angeles Times*

Канал 5 ТВ, „Најмоќните ИТ компании од регионот на конференција во Скопје“, Канал 5 ТВ, 18 октомври 2011

Lawrence Freeman, "Out of Nowhere-Bin Laden's Grievances", BBC Online, Извадено на 20 октомври, 2011, од: http://www.bbc.co.uk/history/war/sept_11/build_up_05.shtml

Louis Richardson, "Counterterrorism and Democracy", Harvard Magazine 2009

Patrick Sawyer, "Japan Earthquake: Nuclear Disaster Feared after Power Plant Explosion", The Telegraph, 12 Mar 2011, достапно на: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/japan/8377506/Japan-earthquake-nuclear-disaster-feared-after-power-plant-explosion.html>

Patrick W. Singer, "The New Children of Terror". The Making of a Terrorist: Recruitment, Training and Root Causes, vol. 1. James J.F. Frost (ed.) Praeger, November 2005

Peter L. Bergen, "Holy War, INC.: Inside the Secret World of Osama Bin Laden", 2001

Phil Cain, "Separating 'Protection' from 'Corruption' in Eastern European Private Security Companies", Global Post, 23.08.2010, достапно на: <http://www.balkans.com/open-news.php?uniquenumber=67888>

Ralph, Peters, "Myths of Globalization", USA Today, May 23, 2005

Рубин Талески, "Energy Security: Global and Regional Challenges and Perspectives of Republic of Macedonia", трибина во организација на Marshall Center Republic of Macedonia, 18 август 2011, Дом на АРМ

Stephen Flynn, "America the Vulnerable", New York: Harper Collins, 2004, South East Europe, Transnational Cooperation Programme, "Keep Cool, Stay Warm", Programme Co – funded by European Union, достапно на: http://www.southeast-europe.net/en/news_and_events/news/keepcoolstaywarm

Thomas H. Kean and Lee H. Hamilton, "Are we Safer Today?", Washington Post, September 9, 2007

Thomas L. Friedman, "The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century", New York: Farrar, Straus and Giroux, 2005

Wesley K. Clark, "Waging Modern War", Public Affairs, 2002

Uve Schneckener, "Internationale Terroristen als Profiteure fragiler Staatlichkeit", SWP-Studie, Berlin Stiftung Wissenschaft und Politik, 2004

United States Senate Committee on Homeland Security and Governmental Affairs, "Violent Islamist Extremism, The Internet, and the Home Grown Terrorist Threat", Majority & Minority Staff Report, 8 May 2008

United Nations, "International Strategy for Disaster Reduction (UN ISDR)", Brought under Hyogo framework for action, available at <http://www.unbrussels.org/agencies/unisdr.html>

NATO Parliamentary Assembly, (2007), The Protection of Critical Infrastructures, 162 CDS 07 E rev. 1, Annul Session, available at: <http://www.nato-pa.int/default.asp?SHORTCUT=1165>

Закон за внатрешни работи, Сл. весник на РМ, 92/09
 Закон за одбрана, Сл. весник на РМ 8/92 и Закон за измени и дополнувања на Законот за одбрана, Сл. весник на РМ, 5/03, 06 и 08
 Закон за кризен менаџмент, Сл. весник на РМ, 29/05
 Закон за заштита и спасување, Сл. весник на РМ, 36/04
 Проценка за закана од природни непогоди, Сл. весник на РМ, 117/07
 Закон за заштита на класифицирани информации, Сл. весник на РМ, 9/04
 Закон за безбедност на железнички транспорт, Сл. весник на РМ, 40/07
 Закон за обезбедување на железничкиот систем, Сл. весник на РМ, 48/10
 Закон за јавен транспорт на копно, Сл. весник на РМ, 114/09, 83/10 и 140/10
 Закон за внатрешни пловидби, Сл. весник на РМ, 55/07, 26/09 и 22/10
 Закон за електронски комуникации, Сл. весник на РМ, 14/07, 55/07, 98/08, 83/10 и 48/10
 Закон за воздушен сообраќај, Сл. весник на РМ, 24/07, 1-3/08 и 67/10
 Закон за транспорт на опасни материи, Сл. весник на РМ, 48/10
 Закон за енергетика од 2011, Сл. весник на РМ, 16/11

ABSTRACT

The end of the Cold War and the technological achievement in the aftermath has, among other factors, significantly permeated international security. At the same time, the top-down character of globalization has straddled the boundaries of ideological transition in the post-communist societies and suffocated issues in the Arab World. Soon modernity and the pursuit of wellbeing became a positive trend attached to the western liberal democracy. Developments of the new systems and services that they provide in this new political environment have overcome the national borders. As a result, today these systems and services are interlinked and interconnected. They provide a free flow of people, capital money and goods. Although almost all of the post-communist societies have accepted the idea that the new trend of modernity could be best achieved in democratic societies, the idea of democratization in the age of globalization of some Muslim countries was seen as an intrusion of culture and traditional values. Opposing these trends, self-organized non-state actors have seriously threatened international security by attacking the systems and services that we depend on. In addition, recent environmental disasters that have shaken the world have significantly affected the security of these systems and services that they provide. Therefore, the article argues that in order to develop an effective energy security strategy, one must consider the protection of the critical infrastructure through which energy is produced, supplied or indirectly depends on.

Key words: critical infrastructure, terrorism, energy security, natural disasters, strategy



► **COMPLEX ENERGY DEPENDENCE – THE MAIN DETERMINANT FOR THE ENERGY SECURITY OF SERBIA**

—
author: Darko Božanić

INTRODUCTION

The import of oil as fuel for ships, vehicles, and aircraft, has made the oil industry in the period between the two World Wars one of the strongest industrial branches in the world. At this time, the world's leading nations recognized the power that derives from owning oil. The importance of this power was confirmed with the oil crisis in the 1970s, when this issue gained global importance. The role of oil in the development of states continued to grow in importance until today, and made it impossible to imagine this world without this energy resource. Besides oil, gas and electricity are gaining more importance in today's living.

THE PLACE AND ROLE OF ENERGY DEPENDENCE IN DEFINING THE CONCEPT OF ENERGY SECURITY

The importance of oil as a driving factor for the economic growth of the society can be seen in the activities taken by the great powers right after World War II. Thus, in 1945, the Persian Gulf, due to its abundance in oil reserves, was recognized by the State Department as an astounding source of strategic power and one of the greatest material resources in the history of the world¹. The USA even then emphasized the importance of oil reserves control, which led President Eisenhower's National Security Council to support corrupted and oppressing regimes of the Middle East states². An obvious example for these claims can be found in the

¹ Noam Chomsky, *Interventions*, Rubikon, Novi Sad, 2008, pp. 16.

² Ibid, 9.

secret interventions taken by the USA and Great Britain in providing assistance to the Iranian Shah Reza Pahlavi in order to help him stay in power, thus protecting the American-British interests in the Persian Gulf³. Later, with the help of France, he was removed from power and replaced by the Imam Khomeini, whose state was recognized as the "empire of evil" in the period to come⁴. We are also familiar with the Iraqi attempt to annex Kuwait in 1961, which was prevented by Great Britain, the 'gulf police' of the time⁵. This struggle for control over the oil reserves shows that even at that time people were aware of the possibility of exhausting oil reserves, as well as the importance of owning the rest of the reserves of this energy resource worldwide.

The 1970s brought forth the first significant oil crises (1973 and 1979) which introduced a chain of unconcealed attempts to influence political developments in the world through oil. Nye⁶ thinks that this was mainly affected by the rise in oil imports into the USA, which started increasing from 1971. The above mentioned crises pushed nations towards establishing the concept of energy security⁷ and caused a change of perspectives on oil as simply a resource, whose trade is strictly defined by economic principles on the free market.

By the end of the 1980s, the established concept of energy security was mainly observed as a way to provide solutions for the obstacles in the supply, caused by the oil producing countries⁸. After the 1990s certain events altered the perception of this concept that is still developing today. There is a range of factors that affect the development of this concept: a) the increased frequency of conflicts deriving from the energy problems; b) the increased demand for energy (due to the rise of population, improved standards of modern living, as well as accelerated growth of underdeveloped countries) while, on the other hand, the resources are increasingly being exhausted, which as a result adds to the fear of possible energy deficiency in the near future; c) the climate changes and the ever more frequent environmental disasters now related to the production, distribution and use of energy; d) the conceptual changes in understanding security (holistic approach).

A great many authors would agree that the energy security does not hold universal relevance, but represents a rather elastic concept with diverse implications in different states/groups of states. As the definition of energy security shows, the level of energy (in)dependence is the main component in achieving energy security.

³ Vladimir Prvulović, "The Position of Small and Medium Countries in Contemporary International Relations, with a Special View on the Republic of Serbia", *Srpska politička misao*, No. 2, 2009, pp. 72-73; Ivan Iveković, "The USA, Iraq, and the Oil Geopolitics", *Republika*, No. 308-309, 2003. Available at: http://www.yuorpe.com/zines/republika/arhiva/2003/308-309/308-309_15.html (Accessed on 16.05.2010).

⁴ Ibid.

⁵ Joseph S. Nye, *Understanding International Conflicts, Stubovi kulture*, Belgrade, 2006, pp. 274.

⁶ Ibid, 274-75.

⁷ Daniel Yergin, "What Does 'Energy Security' Really Mean", *Wall Street Journal*, New York, 11. Jul 2006. Available at <http://www.atlanticpartnership.org/?p=78> (Accessed on 29.05.2011).

⁸ Saša Nikolić, "Energy Security as a Factor of US Foreign Policy at the Beginning of the 21st Century", *Vojno delo*, Vol. 60, No. 2, 2008, pp. 32.

Thus, according to Yergin⁹, the idea of energy security for the oil exporting countries implies a continuous fulfillment of the energy demands (exported due to increase of revenue), while for the energy importing countries it implies a safe energy supply with optimal prices and in sufficient amounts.

The importance of energy dependence is emphasized by the European Security Strategy that recognizes it as a major concern for Europe¹⁰. Besides this, energy dependence is an issue that is actively treated in the EU, but also on the national level, by mobilizing a great number of political and economic factors.

Energy dependence is particularly important for the growth of the small and underdeveloped countries, since energy represents one of the main preconditions for their economic growth. However, although energy resources have become *conditio sine qua non* for the sustainability of the achieved level of welfare of the world economies, energy dependence is of less importance to them, since they possess the financial (and other) means to secure access to the energy resources.

DEFINING THE COMPLEX ENERGY DEPENDENCE

Energy dependence is often associated with the rate of energy dependence, which can be used to 'mask' a range of parameters necessary for energy security assessment. In order to avoid this and secure a more comprehensive perspective on the situation with energy security, it is important to introduce a new label – 'complex energy security'. This phrase implies analysis of all factors that affect the overall state with energy dependence of a single state: the rate of energy dependence, diversification of resource supplies and diversification of supply routes. For a more in-depth analysis we could take into consideration the range of diversification of the types of energy resources, as well as the possibility for the state to replace the missing energy resource with an alternative.

The rate of energy dependence implies the relation between the net import of energy resources and their overall consumption, i.e. the degree of dependence on a certain energy resource represents the relation between net import of that energy resource and its consumption¹¹. The value of the rate of energy dependence is shown in percentage and can be negative – when the state exports energy resources, or positive when the state imports energy resources. An analysis of the resource supplies diversification should give an insight into the energy resource dependence on import from a single or several states or companies (sellers - suppliers) and their share in the export, shown in percentage. The analysis of the supply routes diversification implies an insight into the amount and capacity of the routes used for energy supply.

⁹ Daniel Yergin, "Ensuring Energy Security", *Foreign Affairs*, Vol. 85, No. 2, 2006, pp. 70-71.

¹⁰ "A Secure Europe in a Better World", European Security Strategy, 2003, p.3. Available at: <http://www.isac-fund.org/download/European%20Security%20Strategy.pdf> (Accessed on 16.05.2010).

¹¹ Stevan Rapačić, "The Energy Market in the European Union and the Interests of Serbia", *Međunarodni problemi*, Vol. 61, No. 4, 2009, pp. 515-35 and 522-23.

THE SITUATION CONCERNING ENERGY SECURITY IN THE REPUBLIC OF SERBIA

The Republic of Serbia's National Security Strategy¹² recognizes energy security in maintaining divergent routes of supply, stability of shipment and production of energy resources, as a factor in creating the necessary autonomy and strengthening the regional position in energy supplies. If we analyze the situation with energy security through the elements given in the definition, we can draw a conclusion that most of these elements are conditioned by issues related to the situation with energy dependence.

The total degree of energy dependence of Serbia seems acceptable at first look and amounts up to 40%¹³, which is good if compared with the EU (the degree of energy dependence of the EU in 2006 reached 53.8%¹⁴). However, this data does not provide us with enough elements for further analysis. Namely, Serbia imports around 91% of its oil supplies and 83% of natural gas supplies¹⁵, which represents a rather high percentage of dependence; however, the overall dependence is reduced with the production of lignite coal of poor quality, used for production of electric energy (the demands for electric energy are met from domestic resources). Most of the oil and gas are imported from the Russian Federation¹⁶, which directs Serbia exclusively towards a single producer. Oil and gas are imported via a single oil and gas route¹⁷. This poses a problem particularly when it comes to gas since there is only one entry point (Horgosh), which is not enough due to the limited capacity in the winter period, when the demand for this energy resource is increased; as for the oil supply (which is best done through pipelines) Serbia is far below the world standards, and even behind the neighbouring countries¹⁸. The above-mentioned data points at the conclusion that any interference in the relation between Serbia and Russia has the potential to affect Serbia's oil and gas supply. According to previous experience, the import of gas can affect the relations between the states where the gas route passes, as it was the case with the crisis between Russia and Ukraine.

The complex situation with energy dependence is somewhat alleviated with the domestic reserves, primarily the coal reserves. The coal reserves that are in Serbia's possession (without the reserves in Kosovo and Metohija), exploited with the current pace, still secure undisturbed exploitation of this energy resource for

¹² National Security Strategy of the Republic of Serbia, 2009, pp. 21-22. Available at: http://www.mod.gov.rs/lat/dokumenta/strategije/strategija_%20nacionalne_bezbednosti_lat.pdf (Accessed on 21.01.2010).

¹³ Darko Božanić, Dragan Pamučar, Aleksandar Milić and Dragan Bojanić, „Application of SWOT analysis on the analysis of energy security of the Republic of Serbia“, Energy, Economy, Ecology, Vol. 13, No 1, 2011, pp. 65-69.

¹⁴ Europe in Figures - Eurostat Yearbook 2009. Available at: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-07-001/EN/KS-CD-07-001-EN.PDF (Accessed on 18.05.2011).

¹⁵ Milan Simurdić, „Značaj sektorskog integrisanja“, Evropski forum, No 4, 2008, pp. 10. Available at: http://www.becei.org/evropski%20forumi%20u%20pdf-u/Evropski_forum_No._4._2008.pdf (Accessed on 21.12.2009).

¹⁶ Program ostvarivanja strategije razvoja energetike RS do 2015 za period 2007-2012. Available at: <http://www.mem.gov.rs/> (Accessed on 05.08.2010).

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

the next fifty years¹⁹. The oil and gas reserves are assessed to be about 20 Mtoe of the exploitation reserves (i.e. 60 Mtoe of the geological reserves)²⁰, which do not represent the reserves that could substantially affect the conditions with the energy security, but in certain circumstances they could be of help in meeting urgent demands. Besides this, hydro water potential is one of the most significant energy resources. Serbia uses about 60% of its hydro water potential in the production of electricity²¹.

The analysis of the potential possibilities that could decrease or increase energy dependence add to the whole picture of energy security. A positive influence to a decreased energy dependence can happen due to: a) greater exploitation of the renewable energy resources (the assessment of the renewable energy resources amounts to 3 Mtoe per year, which is about 20% of the overall demands for primary energy resources)²²; b) increased energy efficiency (the current energy efficiency is on a very low scale)²³; c) building nuclear capacities (there are currently no nuclear capacities installed to meet Serbia's demands, although they represent a significant energy resource in the modern world; one of the main causes for not having this energy resource is the prohibition to construct nuclear capacities regulated with the Nuclear Facility Prohibition Bill from 1989 and d) the exploitation of the transit capacities enabled by the favorable geographic position (the region of Southeast Europe functions as a helping ground for establishing the EU energy security policy and should connect all the regions rich in energy resources, the Black Sea and the Central Asian regions with Western and Central Europe; in economic terms, this energy resource is often related to holding property of the energy resources since the transit rents are approximating those achieved with exploitation of the energy resources²⁴. In order to fully exploit the above mentioned potentials, there is a need for major economic investments that would have effect after a longer period of time.

In order to secure stable and acceptable supplies of key energy resources, Serbia has been directed into establishing regional cooperation and promoting good relations with the neighbouring countries²⁵. In this regard, Serbia has signed the Intergovernmental Cooperation Agreement for Oil and Gas Production with the Russian Federation. This agreement has enabled Russia to purchase major share packages from Serbia's Oil Industry which, as a result, placed the whole oil and gas production with a single owner, which is a great asset in terms of reliability of the

¹⁹Strategija prostornog razvoja Republike Srbije 2009-2013-2020, pp. 15. Available at: <http://www.rapp.gov.rs/media/New%20Folder/STRATEGIJA.PRRS.pdf> (Accessed on 08.08.2010).

²⁰Strategija razvoja energetike Republike Srbije do 2015, pp. 6-7. Available at: <http://www.mem.gov.rs/> (Accessed on 16.05.2010).

²¹Ibid.

²²Ibid.

²³Ibid.

²⁴Aleksandar Kovačević, "Energy Security in the Western Balkans", *Atlantis*, No. 6, 2007, pp. 14. Available at: <http://www.atlanticcouncil.rs/?str=publikacije> (Accessed on 21.12.2009).

²⁵Milan Simurdić, "Značaj sektorskog integrisanja", *Evropski forum*, No. 4, 2008, pp. 10. Available at: http://www.becei.org/evropski%20forumi%20u%20pdf-u/Evropski_forum_No._4._2008.pdf (Accessed on 21.12.2009).

supply; however it could have negative impact when it comes to the diversification of resources and the supply routes²⁶. This agreement includes Serbia in one of the greatest regional energy projects - the South Stream pipeline, the construction of which would successfully diversify the gas supply routes, and would secure sufficient amounts of this energy resource throughout the whole year. The agreement also implies the construction of Banatski Dvor gas depot, which would secure a significant amount of gas, particularly important during crisis periods. Besides this agreement, Serbia has also joined the Southeast European Energy Community. However, this membership should not be interpreted solely as a consequence of the energy dependence, but also as a logical and anticipated step forward in the EU accession process.

The information provided along with the definition of energy security at the beginning of this study impose the conclusion that in a state of complex energy dependence Serbia has not secured diverse supply routes, which results in an increased sensitivity to deficiency, primarily of gas, which could further endanger the stability of its supply. Besides this, energy dependence represents an obstacle in creating the necessary autonomy, since all parameters clearly indicate that autonomy can be achieved only in the production of electricity (with a clear indication that it rests on limited coal resources). Lastly, the strengthening of the regional position in energy resource supply is not possible in a state in which Serbia cannot secure sufficient amounts of energy resources (particularly gas) for its needs.

ENERGY DEPENDENCE AND THE NEIGHBOURING COUNTRIES

A detailed analysis of the neighbouring countries, following the matrix given in the previous two chapters, points at the problem of chronic energy dependence for the whole Southeast European region. This can be seen from the analysis of the gas sector only. Except for Croatia and Romania, which possess their own gas resources, the rest of the countries from the region are in a similar situation as Serbia (the representation of Russian gas in the total gas consumption by each country: Macedonia 100%, Bosnia and Herzegovina 100%, Greece 80%, Bulgaria 87%, Croatia 39%, Romania 35%)²⁷. Having in mind that gas represents the fuel of the future, the conclusion is that the economic development of most of the countries in Southeast Europe will be closely tied to the Russian gas. This fact should represent a strong impetus for the EU integration of the Southeast European region as a more compact whole.

²⁶Ibid.

²⁷Zorana Mihajlović Milanović, „Energetska bezbednost zemalja jugoistočne Evrope u svetlu ruske energetske politike“, Šesti izveštaj projekta praćenja rusko-srpskih odnosa, 2009, pp. 51-58. Available at: <http://www.isac-fund.org/lat/publishing.php> (Accessed on 28.06.2010).

CONCLUSION

The Republic of Serbia is an energy-dependent country. Its import reaches 91% of oil and 83% of gas, while, for the time being, it manages to secure electricity from domestic resources. The deficiency of oil and gas supply routes and the reliance on a single supplier adds to the complexity of the situation with energy dependence and security. This complex situation with Serbia's energy dependence represents the main factor that profiles its energy security. By identifying the main factor for energy security it is possible to take systematic measures in order to reduce its negative influence.

Bibliography:

- "A Secure Europe in a Better World", *European Security Strategy*, 2003. Available at: <http://www.isac-fund.org/download/European%20Security%20Strategy.pdf> (Accessed on 16.05.2010).
- Aleksandar Kovačević, "Energy Security in the Western Balkans", *Atlantis*, No. 6, 2007, pp. 13-19. Available at: <http://www.atlanticcouncil.rs/?str=publikacije> (Accessed on 21.12.2009).
- Daniel Yergin, "Ensuring Energy Security", *Foreign Affairs*, Vol. 85, No. 2, 2006, pp. 69-82.
- Daniel Yergin, "What Does 'Energy Security' Really Mean", *Wall Street Journal*, New York, 11. July 2006, Available at: <http://www.atlanticpartnership.org/?p=78> (Accessed on 29.05.2011).
- Darko Božanić, Dragan Pamučar, Aleksandar Milić and Dragan Bojanić, "Application of SWOT Analysis on the Analysis of Energy security of the Republic of Serbia", *Energy, Economy, Ecology*, Vol. 13, No 1, 2011, p.p. 65-69.
- Europe in Figures - Eurostat Yearbook 2009*, Available at: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-07-001/EN/KS-CD-07-001-EN.PDF (Accessed on 18.05.2011).
- Ivan Iveković, "The USA, Iraq, and the Oil Geopolitics", *Republika*, No. 308-309, 2003. Available at: http://www.yuope.com/zines/republika/arhiva/2003/308-309/308-309_15.html (Accessed on 16.05.2010).
- Joseph S. Nye, *Understanding International Conflicts*, Stubovi kulture, Belgrade, 2006.
- Milan Simurdić, "Značaj sektorskog integrisanja", *Evropski forum*. No. 4, 2008, p. 10. Available at: http://www.becei.org/evropski%20forumi%20u%20pdf-u/Evropski_forum_No._4,_2008.pdf (Accessed on 21.12.2009).
- National Security Strategy of the Republic of Serbia, 2009, Available at: http://www.mod.gov.rs/lat/dokumenta/strategije/strategija_%20nacionalne_bezbednosti_lat.pdf (Accessed on 21.01.2010).
- Noam Chomsky, *Interventions*, Rubikon, Novi Sad, 2008.
- Program ostvarivanja strategije razvoja energetike RS do 2015 za period 2007-2012, Available at: <http://www.mem.gov.rs/> (Accessed on 5. 8. 2010).
- Saša Nikolić, "Energy Security as a Factor of US Foreign Policy at the Beginning of the 21st Century", *Vojno delo*, Vol. 60, No. 2, 2008, pp. 29-50.
- Stevan Rapačić, "The Energy Market in the European Union and the Interests of Serbia", *Međunarodni problemi*, Vol. 61, No. 4, 2009, pp. 515-535.

Strategija prostornog razvoja Republike Srbije 2009-2013-2020. Available at: <http://www.rapp.gov.rs/media/New%20Folder/STRATEGIJA,PRRS.pdf> (Accessed on 08.08.2010).

Strategija razvoja energetike Republike Srbije do 2015, Available at: <http://www.mem.gov.rs/> (Accessed on 16.05.2010).

Vladimir Prvulović, "The Position of Small and Medium Countries in Contemporary International Relations, with a Special View on the Republic of Serbia", *Srpska politička misao*, No. 2, 2009, pp. 65-86.

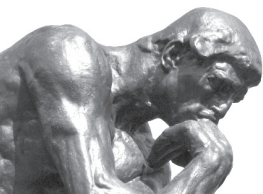
Zorana Mihajlović Milanović, „Energetska bezbednost zemalja jugoistočne Evrope u svetlu ruske energetske politike“, *Šesti izveštaj projekta praćenja rusko-srpskih odnosa*, 2009, pp. 51-58. Available at: <http://www.isac-fund.org/lat/publishing.php> (Accessed on 28.06.2010).

РЕЗИМЕ

Овој труд ги покажува местото и улогата на енергетската зависност во согледувањето на состојбите со енергетската безбедност. Теоретичарите кои се занимаваат со концептот на енергетска безбедност ја нагласуваат неговата разноликост во одредени држави односно региони, притоа најчесто поврзувајќи го со состојбите на енергетската зависност. Исто така, различните пристапи кон концептот укажуваат на тоа дека енергетската зависност не е единствената, а понекогаш ниту главната компонента на енергетската безбедност, особено кога се работи за земји кои се извозници на енергија. Од друга страна, оваа компонента обично има многу важна улога и најчесто ја дефинира состојбата со енергетската безбедност во земјите кои го задоволуваат поголемиот дел од своите енергетски потреби преку увоз. Последната гасна криза на релација Украина-Србија посочи на ранливоста на оние земји кои целосно зависеа од рускиот гас преку Украина. Последиците на оваа криза укажаа дека енергетската зависност е сложен поим, чие согледување подразбира анализа на повеќе фактори од кои може да се издвојат степенот на зависност, диверзификацијата на изворите и рутите на снабдување.

Користејќи го поимот на сложена енергетска зависност, вториот дел од овој труд дава опис на состојбите во Република Србија, и укажува на улогата на оваа компонента во дефинирањето на состојбите со нејзината енергетска безбедност. Покрај тоа, прикажани се и други компоненти кои ја дополнуваат сликата за оваа состојба.

Клучни зборови: енергетска зависност, енергетска безбедност, нафта, гас



► ЕНЕРГЕТСКОТО ПЛАНИРАЊЕ ВО РЕГИОНОТ (ПРЕКУ ПРИМЕРИ ОД МАКЕДОНИЈА) – АНАЛИЗА И СТАВ НА НЕВЛАДИНИОТ СЕКТОР

—
автор: Искра Стојковска

Еколошките организации од регионот кои ги претставуваат своите земји во проектот на Европската унија „Еколошки форум“¹, како една од двете приоритетни теми за дијалог со Унијата, оваа година ја одбраа енергетиката. Истовремено, во рамки на регионален ИПА проект, исто така финансиран од Европската унија, се формираше регионалната мрежа SEENET², во која учествуваат еколошки организации кои работат на темите транспорт и енергија. Интересот на граѓанските здруженија за енергетиката не е воопшто необичен ако се земе предвид дека производството и искористувањето на енергија од фосилни горива е најголемиот загадувач на животната средина и истото е виновно за преку 60% од стакленичките гасови кои ги емитираме во атмосферата, со што предизвикуваме климатски промени.

Анализата која организациите ја направија на националните енергетски политики во земјите на Западен Балкан, покажа загрижувачка слика за регионот, која ни одблиску не е во насока

¹ Целта на проектот „Еколошки форум“ (www.envforum.eu) е дијалог меѓу Европската комисија и еколошкиот невладин сектор во земјите кандидати и потенцијални кандидати за ЕУ. Авторот на текстот доаѓа од „Фронт 21/42“, организација која заедно со „Македонски зелен центар“ и „4x4x4 Балкански мостови“ ја претставуваат Македонија во овој проект. Авторот ја направи анализата за Македонија, а учествуваше и во компилирањето на регионалните позиции и ставови на невладиниот сектор во однос на енергетиката, презентирани на годишната средба со Европската комисија во септември, 2011.

² Проектот го спроведуваат Зелена акција од Хрватска, Фронт 21/42 од Македонија, Центар за животна средина од Босна и Херцеговина, Глобал 2000 од Австрија и ИНФОРСЕ европска мрежа со седиште во Данска. Авторот на текстот е координатор за Македонија.

на обезбедување на енергетска сигурност, борба против климатските промени, одржлив развој, а ниту пак во насока на приближување на регионот кон Европската унија.

Она што е видливо уште на самиот почеток е дека во сите земји се наидува на многу слични, често и идентични тенденции. Кога станува збор за енергетиката, но и за учеството на јавноста во енергетското планирање, земјите од регионот се држат до старите концепти, перцепции и пракса.

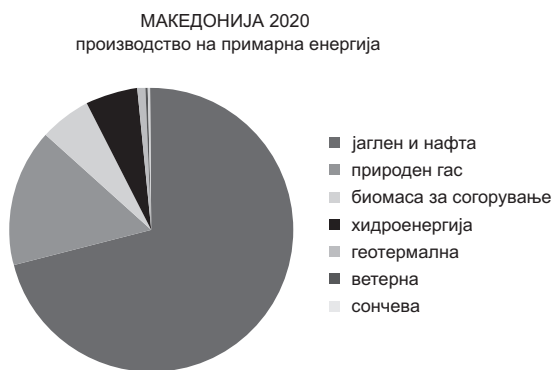
За сите земји во регионот карактеристични се *монополски позиции* на енергетскиот пазар на одредени компании. Ваквата состојба резултира, меѓу останатото, со корупција во разни сфери поврзани со енергетиката, вклучувајќи го и носењето одлуки и долгорочното планирање и инвестирање. Уште една јасно видлива тенденција на регионално ниво, која е поврзана и со проблемот на монопол, односно корупција, е одлагањето на модернизацијата на енергетскиот сектор и упорно држење до *застарени енергетски концепти* и веќе невалидни перцепции. Ова е и повеќе од видливо во енергетските стратегии на земјите во регионот, кои не ретко избилуваат со „рециклирани“ проекти од седумдесеттите и осумдесеттите години на минатиот век³.

Ако се има предвид неверојатната динамика на нови идеи, технологии и концепти во областа на енергетиката, особено под притисок на реалната закана од катастрофални климатски промени, јасно е дека ваквото анахроно размислување и планирање ќе доведе до уште поголемо економско и социјално уназадување на регионот. Ова особено ќе биде видливо во однос на Европската унија, кон која се стремат сите земји од Западниот Балкан.

Како пример за некомпатибилноста на енергетското планирање на Балканот со плановите и целите на Европската унија може да се земе споредбата меѓу плановите на ЕУ и Македонија:

Додека, од една страна, Европската унија планира декарбонизирање на енергетскиот сектор до 2050 година, Националната стратегија за развој на енергетиката во Македонија ги предвидува следните потреби за примарна енергија во 2020:

Македонија планира фосилната енергија (јаглен и нафта) да учествува со преку 70% во енергетскиот микс во 2020. На



³ Типичен пример за ова е во моментов актуелниот проект „Луково Поле“, кој е предвиден во Националната стратегија за развој на енергетиката во Македонија до 2030, а чиј идеен план е направен во 80-тите години на минатиот век. Проектот целосно не соодветува со современите принципи и правила за зачувување на природата.

веб страницата на ЕЛЕМ (Електрани на Македонија) може да се најде ставот кој најдобро го сумира енергетското планирање во земјата „Стратешки може да се констатира дека иднината на енергетиката во Македонија е во веќе утврдените и потенцијални резерви на јаглен.“⁴

Како оваа силно фосилна Македонија од 2020 ќе се вклопи во енергетски декарбонизирана Европа во 2050, ако се знае дека инвестициите и инфраструктурата во следните неколку децении ќе ја одредат иднината на подолги патеки? Ако не се промени енергетската стратегија и планираните проекти и инвестиции сепак се реализираат, одговорот е – никако. Она што е уште поалармантно е фактот што ваквите проекти нашите деца ќе ги чинат многу, веројатно повеќе отколку што ќе чини енергијата која ќе ја произведуваат. Причината за ова е европската Директива за тргување со емисии, која до 2020 секако ќе мора да биде инкорпорирана во нашето законодавство.

Македонија, за жал не е исклучок кога станува збор за „доверба во проверениот јаглен“ на Балканот – планови за нови капацитети кои ќе работат на јаглен има и во Албанија, Косово, Србија.

За разлика од фосилната енергија, до која Балканот цврсто се држи, на основните столбови на новото енергетско планирање на Европската унија – енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија – не им се придава сериозно значење во регионот. Во речиси сите земји видливо е *отсуството на планови и истражувања за потенцијалите за задоволување на енергетските потреби од локални, обновливи извори.*

Ако се погледнат Стратегијата за развој на енергетиката до 2030 и Стратегијата за развој на обновливи извори на енергија во Македонија, она што паѓа во очи е необјаснивото маргинализирање на најголемиот потенцијал на обновлива енергија во земјата – соларната енергија. Во земја со преку 250 сончеви денови во годината и соларна ирадијација која е меѓу највисоките во Европа, логично е да се очекува посебно внимание на овој огромен потенцијал. Напротив – во нашата стратегија за обновливи извори на енергија соларната енергија (за производство и на електрична и на топлинска енергија) не само што се планира да биде симболично искористена, туку не ѝ е обрнато речиси никакво внимание низ целиот текст. Во сите анализи само за соларната енергија нема да најдете никакви конкретни податоци. За сметка на анализите, на пример на хидропотенцијалот, па дури и на ветерот, кои се обработени на неколку страници – соларната енергија во нашата стратегија „заслужила“ едвај неколку реченици. Дел од овие реченици се, всушност, зошто овој извор не е соодветно да се планира и стимулира во посериозни граници.

Значителни бирократски препреки за мерки за енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија се среќаваат во сите земји од регионот.

⁴ http://www.elem.com.mk/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=77&lang=mk

Ако сакате да инвестирате во соларна централа во Македонија, на пример, ќе ви бидат потребни преку 20 документи кои треба да ги доставите на преку 10 шалтери (од локална заедница до национални институции), процесот ќе трае барем една година и при тоа никаде не се дефинирани фиксните трошоци за постапката. Покрај сето ова, во текот на годината додека трчате од еден шалтер до друг и собираете куп документи, може ненајавено да се промени (намали) повластената тарифа и периодот на гарантиран откуп.

Од септември 2008 кога прв пат беа воведени повластени тарифи за фотонапонски системи во Македонија, условите се променија неколку пати, без никаков систем и најава (на пример, законски дефинирана динамика на ревизија):

Година	Инсталирана моќност	Тарифа (€ cents/kwh)	Гарантиран откуп
2010	≤ 50 kw / 51-1000 kw	30.00/26.00	15 години
2010	≤ 50 kw / 51-1000 kw	38.00/34.00	15 години
2008	≤ 50 kw / 51-неограничено	46.00/41.00	20 години

Ваквата несигурност има големо влијание врз можните инвеститори. Објаснувањето за континуираната рестриктивна политика е дека почетните тарифи биле многу високи и како такви закана за буџетот. Во реалноста, дури и со овие високи тарифи немаше никаков „инвестициски бум“ во соларната енергија кој го засегна буџетот. Една од основните причини за отсуството на инвестиции и во услови на поповолни тарифи е веќе споменатата долга и комплицирана административна процедура.

Во последнава година (2011) ситуацијата е уште полоша – всушност, од донесувањето на новиот Закон за енергетика на почетокот на годината, *инвестициите во обновливите извори на енергија во Македонија се целосно заковани*. Новиот Закон за енергетика налага нови подзаконски акти и промени во одредувањето на повластените тарифи (кои сега треба да ги носи Владата, а не Регулаторната комисија). И покрај фактот што според Законот овие документи требаше да бидат усвоени најдоцна до крајот на јуни – тие сè уште не се донесени. Жртви на правниот вакуум се *трите веќе изградени капацитети со вкупна инсталирана моќност од 2.300 киловати кои не може да станат повластени производители на струја*.

Анализата на националните планови за искористување на обновлива енергија доведува до уште една заедничка карактеристика на земјите во регионот – фокус на хидропотенцијалот, особено големите хидроцентрали. Од аспект на животната средина, големите хидроцентрали се најнеповолното решение – нивното негативно влијание врз природата (особено биолошката разновидност) често е премногу висока цена која не смее да се плати. Животната средина е еден од основните столбови на одржливиот развој на едно општество и оттука,

додека големите хидроцентрали во краткорочно размислување се добредојдени за енергетскиот развој, истите го поткопуваат одржливиот развој за долг период.

Од вкупно пет големи хидроцентрали кои се планираат со енергетската стратегија на Македонија, две се наоѓаат во (ист) национален парк. Станува збор за Бошков Мост и Луково Поле кои се планирани во Националниот парк „Маврово“. Луково Поле не само што се сместува во паркот, туку е во неговиот недопрен дел, во кој се наоѓа една од последните девствени шуми во Македонија и кој со важечкиот Закон припаѓа на Зона за строга заштита во која не се дозволени никакви човечки интервенции.

Националниот парк „Маврово“ веќе трпи огромни последици од постоечките зафати – ако навистина се реализираат и овие, тогаш многу веројатно цената која ќе се плати за 380 gwh годишно (двете хидроцентрали заедно) ќе биде губење на Маврово како Национален парк. Да биде состојбата полоша – во НП „Маврово“ се планираат и неколку мали хидроцентрали.

Искористување на хидропотенцијалот по цена на природата и биолошката разновидност се планира и во Црна Гора, Албанија, Србија...

Ставот на сите нас, организациите од регионот, е дека во сите земји се итно потребни *критериуми за одржливост* според кои ќе се оценуваат енергетските проекти, особено за искористување на хидропотенцијалот и биомасата.

Невладиниот сектор посебно го загрижува фактот што во земјите во регионот (Македонија, Хрватска, Србија), како и во Турција, се разгледуваат можности и/или создаваат услови за производство на *нуклеарна енергија*. Во пост-Фукушима светот сметаме дека е крајно неодговорно да се тврди дека нуклеарната енергија е безбедна, евтина и чиста и во оваа смисла бараме цврста гаранција од сите влади во регионот дека ваквите планови ќе бидат засекогаш напуштени.

Уште една заедничка карактеристика на енергетиката во земјите од регионот е *увозната зависност*. Енергетската сигурност на прво место е условена со сигурноста во снабдување со енергија. Ова, на потешкиот начин, го увиде Европската унија во зимата 2007, кога неколку земји-членки ги погоди енергетска криза поради потегот на Русија да го запре доставувањето на природен гас. Оваа криза ја „освести“ Унијата дека преод кон локално расположивите извори на енергија и намалување на увозната зависност мора да бидат во основата на стратешкото планирање.

Кога станува збор за Балканот, увозната зависност во некои земји добива и алармантни димензии. Во Македонија, на пример, последниве неколку години речиси половина од потребите за примарна енергија се задоволуваат од увезена енергија. Истовремено, во речиси сите земји во регионот, додека се дебатира за „големите буџетски одлевања за социјална и здравствена заштита“ голем дел од националните буџети се одлева на увоз на енергија која се користи на крајно неефикасен начин.

„Расфрлање“ на енергија која ја немаат, е карактеристика на земјите од Балканот. Според Студијата на Светска банка, земјите во регионот имаат исклучително висок потенцијал за заштеда на енергија: „Трошоците за енергија во шест земји на Западен Балкан (Албанија, БиХ, Косово, Македонија, Србија и Црна Гора) би можеле да се намалат за дури 3,4 милијарди долари годишно преку намалување на вкупната потрошувачка за околу 7 тони еквивалент на нафта до 2020 (65 \$/barel).“

Она што особено загрижува е податокот дека од вкупно 31 програма за кредитирање на проекти за енергетска ефикасност со вкупно расположливи средства од 1,3 милијарди евра, кои им стојат на располагање на земјите од Западен Балкан, поради незаинтересираност на владите во регионот и бројните бирократски бариери, искористени се многу малку средства.⁵

Ако ја анализираме состојбата во Македонија податоците велат дека високиот енергетски интензитет со кој се карактеризира нашата земја се должи на лигнитот со лош квалитет кој е нашиот главен енергетски извор, неефикасното користење на енергијата во сите сектори, големите загуби во преносот и дистрибуцијата на енергијата и неефикасните застарени производствени капацитети. Фактот што за производство на 1 долар БДП по глава на жител ние трошиме и до 6 пати повеќе енергија од развиените европски држави има големо влијание врз, и онака слабата, економија. Очигледно е дека Македонија има огромен потенцијал за заштеда на енергија. Некои домашни експерти сметаат дека со вистински мерки може да заштедиме еден цел блок на РЕК Битола. Логично е да очекуваме енергетската стратегија на една земја од чиј буџет секоја година се излеваат огромни суми на пари за увоз на енергија, максимално да го искористи потенцијалот за заштеда. За жал сценариото со засилени мерки за енергетска ефикасност во Стратегијата за развој на енергетиката подразбира дека вкупната потрошувачка на финална енергија до 2020 година наместо да расте со просечна годишна стапка од 2,6%, ќе расте со 2,2%. Стратегијата за енергетска ефикасност е нешто поамбициозна, па наместо 9% заштеда (како што предвидува енергетската стратегија) овој документ предлага цели за заштеда на 14,5% (во споредба со периодот 2002-2006). Сепак, ако се земе предвид дека примарниот енергетски интензитет во Македонија е за 40% повисок отколку просекот во Европската унија, која планира намалување за уште најмалку 20% до 2020, и со оваа цел во 2020 Македонија сè уште ќе биде далеку под Европскиот стандард. Стратегијата за енергетска ефикасност многу точно го дефинира *искористувањето на енергетската ефикасност како енергетски ресурс во Македонија*. Но, како што стојат работите, овој енергетски ресурс нема да биде значително искористен и покрај сите очигледни придобивки.

Преносната и дистрибутивната мрежа се клучни за долгорочен развој на енергетиката, а со тоа и на целокупната економија и општество. ЕУ

⁵ Податоци и заклучок презентирани на Регионалната експертска средба (Механизми за поддршка на енергетската ефикасност на Западен Балкан во организација на Секретаријатот на енергетската заедница).

планира до 2014 да го заврши развојот на внатрешниот пазар на енергија и при тоа посебен приоритет е забрзан развој на т.н. паметни мрежи – *smart grid*, неопходни за сериозно искористување на децентрализирани, флукутирачки, обновливи извори на енергија. Трансформација на преносната и дистрибутивната мрежа, како и нејзина целосна поврзаност на европскиот континент се меѓу основните предуслови не само во европската енергетска политика, туку и во економската. Во оваа смисла, *модернизација на застарената инфраструктура и поврзување*, најпрвин регионално, а потоа и на европско ниво, се основните чекори без кои се невозможни и развојот на енергетиката и интеграцијата на земјите од регионот во Европската унија.

За жал, енергетските стратегии на земјите во регионот и во областа на планови (вклучувајќи и инвестиции) за преносната и дистрибутивната мрежа, не одат во насока на реализација на потребните цели. Енергетската стратегија на Македонија го идентификува проблемот со неразвиена преносна и дистрибутивна мрежа, но до 2030 предвидува главно реконструкција на далноводи и во најдобар случај регионално поврзување од 400 kv со Србија и Албанија, како и дополнително со Косово. Мора да се напомене дека активностите кои во оваа област ќе се реализираат до 2030 во најголема мера ќе го дефинираат развојот на Македонија и за многу години потоа.

Развојот на енергетиката има огромно влијание врз животот на сите граѓани во регионот, како и врз животот на сите следни генерации. Во оваа смисла, од исклучителна важност е *транспарентноста* на процесите на изработка и донесување на енергетските стратегии и суштинска вклученост на сите засегнати страни, вклучувајќи и можност за отворени консултации со граѓаните. За жал, ова не е пракса во земјите од Западниот Балкан.

Една од најважните алатки за вклучување на граѓаните и граѓанските здруженија, како и за детално запознавање на јавноста со последиците од енергетските проекти по животната средина (а со тоа и нивното здравје и квалитет на живот) е *Стратешка оцена на влијание врз животната средина* (СОЖС). Оваа алатка, која потекнува од европската Директива за СОЖС е вклучена во националните законодавства на сите земји во регионот и како таква обврзна за сите креатори на енергетските стратегии. И покрај ова, анализата покажа дека Стратешка оцена на влијание на енергетските стратегии и планови врз животната средина или не е направена, или е нецелосна, или не се зема предвид.

Во Македонија под силен притисок на невладиниот сектор беше спроведена СОЖС за Стратегијата за развој на енергетиката, но процесот на истата, како и нејзината содржина не беа во согласност со Директивата и националните закони. Дополнително, овој документ (Извештајот за СОЖС), и покрај законската обврска, не е интегрален дел од енергетската стратегија и всушност нема никакво значење.

Кога станува збор за Стратегијата за обновливи извори на енергија, и покрај јасната законска обврска, барањата на невладиниот сектор да се почитува законот и укажувањето од Европската комисија – стратешка оценка не беше спроведена.

Заклучокот кој може да се изведе од сите спроведени анализи е дека на Балканот нема политичка волја за трансформација на енергетскиот сектор и овој недостаток е во основата на стратешкото планирање и реалната политика на терен. Во оваа смисла, според невладиниот сектор, Енергетската заедница не успеа да ја поддржи зелената транзиција на земјите од регионот, дозволувајќи националните власти да ги фаворизираат и понатаму проектите базирани на фосилна енергија.

Во овој контекст, здруженијата за заштита на животната средина, здружени во регионалната мрежа SEENET, ги повикаа владите во регионот:

доследно да ги хармонизираат националните политики и законодавства со политиката на ЕУ за обновливи извори на енергија и енергетска ефикасност;

да ги преиспитаат и изменат постоечките национални енергетски стратегии, следејќи ги начелата на партиципативна демократија;

да осигураат учество на еколошките здруженија во следење на процесот на Спогодбата за Енергетска заедница;

да започнат да изработуваат годишни национални извештаи за развојот на користењето на обновливи извори на енергија и енергетска ефикасност;

да креираат и спроведат државна политика која ќе поддржи и стимулира домашно производство на технологии и опрема за искористување на обновливи извори на енергија и енергетска ефикасност, како и локално производство и искористување на обновлива енергија.

Ние, еколошките здруженија од регионот, сметаме дека обновливите извори на енергија, со значително поголема енергетска ефикасност, претставуваат вистински одговор на енергетско-климатската криза и заговараме целосен премин кон обновливи извори на енергија, најдоцна до 2050 година.

ABSTRACT

The analysis of the national energy policies in the Western Balkan countries conducted by the environmental organizations presented a disturbing picture of the region, which is not even close to providing energy security and sustainable development, neither fighting against climate changes, nor approximating the region towards the EU. The monopolistic positions on the energy market are typical for all the countries of the region; they all adhere to outdated energy concepts;

there is a deficiency of planning and research for the potentials of the local renewable energy resources; there are bureaucratic obstacles to the measures for energy efficiency and renewable energy resources; there is also "wasting" of energy which is mainly imported and absence of investments for the modernization of the transport and distribution network as a basic precondition for a comprehensive exploitation of the renewable energy and integration in the European energy market; other obstacles include a non-transparent decision making processes and no or simply routine implementation of the procedures for the Strategic Assessment of the Energy Plans for the Environment. The conclusion drawn by the regional organization based on all the conducted analyses shows that there is no political will in the Balkan countries to transform the energy sector, and this disadvantage represents the core of the strategic planning and the real politics in the field.



► СТРАТЕГИИ ЗА РЕГИОНАЛНА ЕНЕРГЕТСКА СИГУРНОСТ: СИГУРНОСТ ВО СНАБДУВАЊЕТО СО ПРИРОДЕН ГАС ВО ЕВРОПСКАТА УНИЈА И ЗЕМЈИТЕ ОД ЈУГОИСТОЧНА ЕВРОПА

—
автор: Надица Андоновска

ПРИОРИТЕТИ НА ЕНЕРГЕТСКАТА ПОЛИТИКА НА ЕВРОПСКА УНИЈА, ЕНЕРГЕТСКАТА СТРАТЕГИЈА 2020

Безбедна, достапна и конкурентна енергија е потребна за континуиран и одржлив развој на секоја земја членка на Европската унија. Основните принципи на енергетската политика за формирање и функционирање на внатрешен пазар на енергија на Европската унија (ЕУ) се зацртани во одредбите за енергетика од Лисабонскиот договор¹, кои имаат за цел: сигурно и ефикасно функционирање на енергетскиот пазар, сигурно снабдување со енергија, промовирање на енергетската ефикасност, заштеда на енергијата и обновливите извори на енергија, унапредување на поврзувањата на енергетските мрежи. Овие цели на енергетската политика се остваруваат пред сè во духот на солидарноста помеѓу земјите членки.

Зголемувањето на цените на енергијата и сè поголемата зависност од увоз на енергија, ја прават Европската унија сè повеќе осетлива во однос на нејзиниот економски и индустриски развој и квалитетот на живеење на граѓаните. Ваквиот тренд неминовно влијае врз сигурноста во снабдувањето со енергија,

¹ <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2007:306:SOM:EN:HTML>

приоритет на енергетската политика. За да се исполни приоритетот и да се обезбеди постојана и достапна енергија до потрошувачите на ЕУ, потребно е да се преземат чекори за зајакнување на внатрешниот пазар на енергија, односно намалување на неговата фрагментираност, при тоа водејќи сметка за конкурентноста на енергијата и ублажување на климатските промени.

Во моментот 45% од електричната енергија во Европската унија се добива од нуклеарни и хидро центри, чии инсталации поради лимитираниот век на работа, во наредната декада до 2020 година ќе се намалат за една третина од сегашниот капацитет.

Имајќи ги предвид горенаведените економско-енергетски предизвици, креирањето енергетска политика на ЕУ која ќе ги поттикнува инвестициите во енергетската инфраструктура е клучно за обезбедување на сигурноста во снабдувањето на долгорочен план. Крупниот инвестициски чекор во енергетиката е проценет на околу 1 трилион евра², кој ќе овозможи модернизација и изградба на нова енергетска инфраструктура. Од друга страна, пак, проширувањето на Европската унија со нови земји членки, во енергетска смисла, би значело помалку конкурентни енергетски економии и застарена енергетска инфраструктура, што е дополнителен притисок со кој Европската унија ќе треба да се справи.

Во текот на ноември 2010 година, Европската комисија (ЕК) донесе *Енергетската стратегија 2020*, која се однесува на наредниот период од десет години и ги презентира активностите кои треба да бидат преземени за да се достигнат следните пет приоритети:

- заштеда на енергија преку развивање иновативни решенија за заштеда на енергија;
- ефикасен интегриран внатрешен пазар на енергија;
- потрошувачите се на прво место и тие мораат да ги уживаат своите права за достапност до енергија;
- ЕУ лидер во енергетските технологии и иновации и
- зајакнување на надворешните димензии на енергетската политика на внатрешниот пазар на енергија на ЕУ.

Приоритетот бр. 5, *Зајакнување на надворешните димензии на енергетската политика на внатрешниот пазар на енергија на ЕУ* е предвидено да се постигне главно преку следните активности:

Првата активност предвидува интегрирање на енергетските пазари и правни рамки со соседните земји. Во овој контекст е и имплементацијата на *Договорот за Енергетска заедница*, како и негово проширување со ново Acquis, како и проширување со нови земји. Овој пристап со сигурност ќе го зајакне учеството на соседните земји во внатрешниот пазар на енергија на ЕУ, при тоа креирајќи интегриран внатрешен пазар на енергија. Односно, ќе се постигне што помалку

² Енергетска стратегија 2020, предговор на Еврокомесарот за енергија.

дефрагментиран внатрешен пазар на енергија. Во таа насока, од неодамна, Молдавија и Украина пристапија кон Енергетската заедница, додека Турција, Ерменија, Грузија и Норвешка станаа земји набљудувачи. Имено, фокусот на првата активност се земјите соседи на ЕУ, со што енергетската политика на ЕУ има силна регионална димензија.

Втора активност е воспоставување механизми за усогласување на постоечките меѓународни договори, со пазарните правила за внатрешен пазар, особено за секторот природен гас. Понатаму, да се зајакне соработката на земјите членки за потпишување нови договори со предлози за воспоставување регулаторна рамка помеѓу ЕУ и третите земји со цел да се развијат стратешки енергетски коридори до нови снабдувачи. Предвидена е техничка поддршка во имплементацијата на правилата за внатрешен пазар, особено за гасниот сектор, како и модернизација на енергетските сектори во земјите соседи.

Третата активност предвидува воспоставување партнерства со клучните земји, со цел да се постигне диверзификација во изворите на енергија и снабдувањето со истата. Главно партнерствата ќе бидат склучувани помеѓу главните ЕУ земји снабдувачи и транзит земјите, при тоа промовирајќи заеднички принципи на слобода на пренос, транспарентност, сигурност, инвестициски можности и усогласеност со меѓународното право.

Промоција на лидерската улога на Европската унија во иднината на енергија со ниско ниво на употреба на јаглерод е исто така активност која е предвидена за наведената цел.

Во јуни 2011, Европската комисија усвои предлог документ „Буџетска рамка за Стратегијата 2020 за период од 2014 до 2020 година во кој 40 билиони Евра се наменети за развој на енергетската, транспортната и дигиталната инфраструктура. 9,1 билиони Евра се наменети за енергетската инфраструктура, односно за трансевропските енергетски мрежи ТЕН-Е, опфаќајќи ги и електричниот и гасниот сектор.

Во текот на декември 2011 се очекува и донесување Енергетски патоказ на ЕУ за 2050, кој подетално ќе ги дефинира активностите од Енергетската стратегија 2020 за достигнување на секоја од горенаведените цели, а имајќи ја предвид пошироката димензија на енергетската политика на ЕУ, можноста за да некој од регионалните енергетски проекти биде дел од Енергетскиот патоказ е отворена и реална.

СИГУРНОСТА ВО СНАБДУВАЊЕ СО ПРИРОДЕН ГАС, ДИВЕРЗИФИКАЦИЈА НА ИЗВОРИ И СНАБДУВАЊЕ СО ПРИРОДЕН ГАС ВО ЕУ

Природниот гас како енергенс е важен и значаен во енергетскиот микс на ЕУ. Имено, природниот гас во 2009 е застапен со приближно 64%. Во најголема мера гасот е со потекло од Русија, односно 34%³ од увезениот гас е со руско потекло. Особено по настанувањето на гасната криза во Европа во јануари

³ Податоци од Еуростат: http://ec.europa.eu/energy/observatory/eu_27_info/doc/key_figures.pdf

2009 година, поради опструкцијата за транзит на природен гас преку Украина, покажа дека положбата на Европската унија, како енергетска целина, без диверзификација на снабдувањето со енергија и енергетските извори е ранлива. Затоа кризата се сметаше за итен повик кон Европската унија за поставување заеднички пристап кон партнер земјите, снабдувачите и транзит земјите на природен гас. Директно засегнати ЕУ земји од гасната криза беа Бугарија, Словачка, Србија, Македонија и Босна и Херцеговина како земји потписнички на Договорот на Енергетска заедница.

Од тука, диверзификација на рутите и изворите на снабдување на ЕУ со природен гас, како и зголемување на капацитетите за негово чување, воведување течен (LNG) и компресиран гас (CNG), се стратешки приоритет во секторот гас.

Во насока на зајакнување на надворешните димензии на енергетската политика на ЕУ, во септември 2011, Европската комисија во име на 27-те земји членки на ЕУ официјално ги започна преговорите за снабдување на Унијата со касписки гас од Азербејџан и Туркменистан. Изградбата на *Јужниот гасен коридор* претставува приоритетен проект на ЕУ, кој ќе донесе гас од Каспискиот регион директно во ЕУ и ќе ја зголеми сигурноста со снабдување со гас. Истиот е наречен „Нов свilen пат“ на енергијата и транспортот помеѓу Европа и Каспискиот регион.

Гасоводот *Набуко* (NABUCCO), долж Јужниот гасен коридор, претставува дел од ТЕН-Е мрежите на Европската унија и е од големо значење, бидејќи треба да ја поврзе Европа со гас од Каспискиот регион со капацитет од 21 до 31 bcm (милијарди кубни метри) на годишно ниво, во должина од 3900 км. Истиот ќе поминува низ Турција, Бугарија, Романија, Унгарија до Австрија. Планирано е да започне со изградба во 2013 и да биде завршен во 2017 година. Не помалку значајни се Транс-јадранскиот гасовод (TAP), гасоводот Турција-Грција-Италија (ITGI) и Азербејџан-Грузија-Романија (AGRI), кој заедно имаат потенцијал колку и Набуко гасоводот.

Од друга страна, рускиот *Јужен поток* предвидува снабдување со природен гас на ЕУ (Австрија) со гас од Русија, чија прва рута ќе поминува под Црното Море, Бугарија, Србија, Унгарија, Словенија до Австрија, додека втората рута се разгледува од Бугарија да се упатува, преку Грција, до Италија. Истиот е со капацитет од 63 bcm на годишно ниво (поголем капацитет од Набуко). Во моментот, потпишани се меѓувладини договори за реализација на рутите со Бугарија, Србија, Унгарија, Грција, Словенија, Австрија и Хрватска. Засага се подготвуваат физибилити студии во земјите во кои е предвидено да поминуваат рутите. Конструкцијата на овој проект ќе започне во 2013 и се предвидува да биде пуштен во употреба во 2015 година.

Северниот поток е дел од трансевропската енергетска гасна мрежа (ТЕН-Е) со должина од 1224 км, дво-наочен. Истиот ја поврзува Германија со Русија преку Балтичкото Море. Во текот на ноември 2011 година, конструкцијата на линијата

1 беше завршена, додека во втората половина на 2012 ќе биде пуштена во целосна употреба. Капацитетот на Северниот поток изнесува 50 bcm гас на годишно ниво. Ова е уште еден проект со кој се зголемува безбедноста на снабдување со гас во Европската унија.

Во моментот во миксот на потекло на гас со кој се снабдува ЕУ, покрај доминантниот руски гас кој зазема 34%, и Норвешка е со солидни 31%, Катар 5%, Либија 3%, Нигерија 2%, Египет 2% и 9% останати. Предвидени се и други приоритетни проекти за снабдување со природен гас од други извори.

Од тука очигледно е дека во некои сегменти гасните рути на снабдување со природен гас се преклопуваат и користат еден извор на гас – Каспискиот регион. Од тука, не може да биде изоставена можноста Азербејџан (касписките земји) како земја производител на гас да одлучи количините на природен гас да ги продаде на Русија, што пак доведува до повторно концентрирање на извор на гас од исто потекло.

СИГУРНОСТА ВО СНАБДУВАЊЕТО СО ПРИРОДЕН ГАС, ПРЕДИЗВИК ЗА ЗЕМЈИТЕ ПОТПИСНИЧКИ НА ДОГОВОРОТ ЗА ЕНЕРГЕТСКА ЗАЕДНИЦА

Во 2005 година, со Договорот за Енергетската заедница помеѓу Европската комисија, од една страна и Албанија, Бугарија, Босна и Херцеговина, Хрватска, Македонија, Црна Гора, Србија, Романија и УМНИК-Косово, од друга страна, формирана е Енергетската заедница⁴. Од неодамна Енергетската заедница е проширена со Молдавија и Украина, додека Турција, Ерменија и други имаат статус на набљудувачи. Земјите потписнички на Договорот за Енергетска заедница имаат иста цел, да формираат стабилна пазарна и регулаторна рамка со цел да создадат поволна клима за инвестиции во гасните мрежи, дистрибутивните мрежи за гас и електрична енергија, производството на енергија, при тоа да се овозможи пристап до енергија на потрошувачите. Понатаму, имаат за цел да формираат единствен регулаторен простор за трговија со мрежна енергија⁵, да ја зголемат сигурноста во снабдувањето со природен гас и електрична енергија, особено во секторот на природен гас да овозможат сигурност во снабдувањето преку создавање поволна клима за инвестиции за поврзување со резервите на природен гас во Каспискиот регион, Северна Африка и Блискиот Исток и притоа да ја подобрат животната средина, преку зголемена енергетска ефикасност и зголемено искористување на обновливи извори на енергија.

Договорот за Енергетска заедница го покрива и гасниот сектор, односно земјите потписнички имаат обврска да го усогласат националното законодавство со правната рамка во делот на гас (*acquis communautaire*)⁶ на Договорот за

⁴ <http://www.energy-community.org/>

⁵ Се однесува на електрична енергија и природен гас, дефинирано со Директивите на ЕУ 2003/54/ЕС и 2003/55/ЕС.

⁶ Директива 2009/73/ЕС и Регулотива 715/2009, согласно Одлуката на Министерскиот совет на Енергетска заедница, <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/1146182.PDF>

Енергетска заедница и да воспоставува единечен внатрешен пазар на гас, кој овозможува клима за развојот на гасната инфраструктура преку инвестиции.

Во последните две години, Европската унија, како и во согласност со приоритетите од Енергетската стратегија 2020, развива поширока димензија на надворешната енергетска политика. Во контекст на енергетската сигурност на регионално ниво, приоритетот број 5 за развивање нова димензија на надворешната енергетска политика на ЕУ од Енергетската стратегија 2020 година е од особено значење за земјите потписнички на Енергетската заедница. Односно, согласно последните документи на Европската комисија, инфраструктурни проекти кои ќе придонесат за зајакнување на сигурноста во снабдување на ЕУ ќе бидат исто третирали како и приоритетните проекти на ЕУ. Од тука инвестициските проекти од заеднички интерес на страните на Енергетската заедница, може да се квалификуваат како „проекти од европски интерес“.

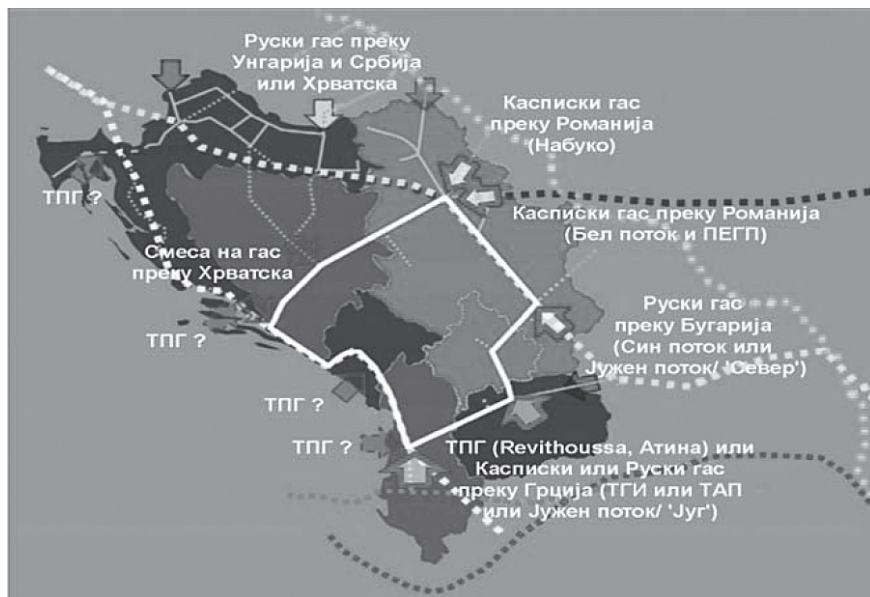
КОНЦЕПТОТ ГАСЕН ПРСТЕН НА ЕНЕРГЕТСКАТА ЗАЕДНИЦА, ЕНЕРГЕТСКИ ПРЕДИЗВИК НА ЗЕМЈИТЕ ОД РЕГИОНОТ

Гасен прстен на Енергетската заедница (Гасен прстен) е концепт кој првично беше презентираан со Студија⁷ за регионална гасификација на Југоисточна Европа, подготвена од Светска банка и КФВ, во 2009 година. Гасниот прстен ги поврзува пазарите за гас на седумте земји потписнички на Договорот за Енергетска заедница (од кои три, Албанија, Косово и Црна Гора не се гасифицирани) со поголемите пазари на природен гас во регионот, при тоа овозможувајќи економски линк помеѓу земјите. Со оглед дека овој концепт е компатибилен со инфраструктурните проекти од *Јужниот гасен коридор*, претставува една од опциите за извор на снабдување на Гасниот прстен со гас. Јужниот поток, со јужната и северната гранка, е од големо влијание врз подобрување на снабдувањето со гас и диверзификацијата на изворите на снабдување во Југоисточна Европа. Како разгледувани опции за извори на снабдувачи на Гасниот прстен се следните: Син поток (руски гас преку Бугарија), Бел поток (касписки гас преку Романија), гасовод Набуко, течен природен гас (LNG) кој може да се доведе преку пристаништата на Грција, Албанија, Црна Гора и Хрватска. Види слика 1.

Приоритетни проекти од Гасниот прстен, согласно Студијата за регионална гасификација на ИЕ, се следните:

- Интерконекцијата Србија – Бугарија, е прва интерконекција помеѓу Србија и Бугарија, со должина од 180 km и капацитет од 2 bcm на годишно ниво. Поректот е со вредност од 120 милиони евра. До сега подготвени се физибилити студии и студија за влијанието врз животната средина за Србија, во првата фаза. Втората фаза предвидува изработка на студии за

⁷ <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/89911.PDF>

Слика 1. Гасен прстен на Енергетска заедница

(Извор на сликата: Стратегија за развој на енергетиката на РМ до 2030 год.)

бугарскиот дел од гасоводот. Гасоводот се очекува да биде завршен во 2015 год.;

- Јонско-јадрански гасовод (IAP) – кој се планира да ги поврзе Хрватска, Црна Гора и Албанија, со приклучок на Босна и Херцеговина. Овој проект е во фаза на подготовка на физибилити студии и студии за оценка на влијанието на животната средина, преку Инвестиционата рамка за Западен Балкан (WBIF).
- Терминал за течен гас (LNG) во Хрватска, Крк – кој истовремено е приоритетен проект на Владата на Хрватска, кој треба да биде оперативен во 2014 год., со капацитет од 10-15 bcm на годишно ниво.

Во таа насока, во изминатиот период телата на Енергетската заедница заедно со владите на земјите потписнички, интензивно преземаат чекори пред сè за поставување на правната рамка за внатрешен пазар на природен гас. Во моментот се развива нов инструмент за развој на концептот на промоција на Гасниот прстен. Исто така, политичката волја на Европската комисија за приоритизација на развојот на Гасниот прстен е јасна и недвосмислено презентирана во повеќе документи, меѓу кои и Извештајот⁸ на Европската комисија во врска со одредба од Договорот за Енергетска заедница.

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0105:FIN:EN:PDF>

Гасификацијата на Република Македонија е земена предвид креирајќи ги приоритетните проекти на Гасниот прстен на Енергетската заедница, што претставува можност за Македонија за подобрување на сигурноста со снабдувањето со природен гас.

Развојот на енергетскиот сектор е клучен за воспоставувањето стабилен и одржлив економски развој на Република Македонија. Имајќи предвид дека Македонија е енергетски увозно зависна земја, разбирајќи ја потребата од интеграција на енергетскиот пазар кон регионалниот и европскиот пазар, подобрувањето на сигурноста во снабдувањето и диверзификацијата на изворот на енергенсите се приоритети на енергетската политика на земјата.

Гасификацијата на земјата е предвидена како приоритетна инфраструктурна инвестиција. Во моментот земјата се снабдува само со руски гас преку Бугарија, но со оглед на тоа дека економскиот развој на земјата предвидува и поголеми капацитети на природен гас, разгледувани се опции капацитетите за снабдување со гас да се зголемат со нови рути. Имено, приоритетните правци за гасификација се разработени во Студијата за гасоводен систем во Република Македонија која ги утврдува потенцијалните потрошувачи по локации, потенцијалните потребни количини на природен гас, можните интерконекции со транзитните гасоводи кои во соседните земји минуваат во близина на Република Македонија и утврдувањето на приоритетните проекти и потребните инвестиции за нивна реализација. Истата предвидува гасификацијата да се одвива во неколку фази, на долгорочен период.

Приоритетен гасоводен правец е Скопје – Тетово – Гостивар, со можност за поврзување со Албанија, во должина од 65 км, со стратешко значење за долгорочната перспектива на регионалните гасоводи. Дел од овој приоритетен правец (Скопје – Тетово) истовремено е дел од Гасниот прстен на Енергетската заедница и остава отворена можност за вклучување на Република Македонија во Гасниот прстен на Енергетската заедница. Вториот приоритетен гасоводен правец е Ключовце – Гевгелија, со должина од 166 км.

Имено, Гасниот прстен на Енергетската заедница, не само за Република Македонија туку и за земјите од регионот, претставува регионален енергетски предизвик кој ќе влијае за подобрување на сигурноста во снабдувањето со природен гас и диверзификација на изворите на гас, при тоа подобрувајќи ја целокупната економска слика на регионот.

Користени извори:

Лисабонски договор <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2007:306:SOM:EN:HTML>
Стратегија на Европска унија 2020

http://ec.europa.eu/europe2020/documents/related-document-type/index_en.htm

Енергетска стратегија на Европска унија 2020

http://ec.europa.eu/energy/publications/doc/2011_energy2020_en.pdf

Документи на Енергетската заедница

<http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/556180.PDF>

Договорот за Енергетска заедница

http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/ENERGY_COMMUNITY/Legal/Treaty

Енергетска стратегија на Република Македонија до 2030 год.

http://economy.gov.mk/WBStorage/Files/precisten_tekst_Strategija_za_energetika_na_RM.pdf

Студија за гасификација на земјите од Југоисточна Европа

<http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/89911.PDF>

EURLEX <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ>

EUROACTIV <http://www.euractiv.com/>

Инвестициона рамка на Западен Балкан (WBIF) <http://wbif.eu>

ABSTRACT

Clean, reliable and secure energy is in the focus of the sustainable economic development of all European Union member states. The security of supplying energy to consumers is one of the biggest challenges of Europe. At present, the consumption of electricity and gas is very intensive all over the member states. During the gas crisis in January 2009 in Europe, half of the European continent was left without gas heating. That showed that Europe is energy-dependent on imported natural gas as much as 60%. Such intensive energy consumption, taking into account the massive energy demand in the coming twenty-year period, will lead to an enormous increase in energy prices. In order to improve the security of supply at the European and regional level, all member states and the SEE countries, contracting parties of the Energy Community Treaty, should join forces to ensure proper functioning of the energy market through greater interconnectivity and flexibility of the national gas and electricity grids.

Energy diversification in the gas sector as a priority for the EU countries and the parties of the Energy Community will be achieved by developing new energy routes and interconnections. The Regional Gas Ring concept connects the seven Contracting Parties via a ring and thereby caters for the needs of the region with regard to the electricity sector, as well as the existing or planned regional pipelines, LNG terminals and storage facilities that could be connected to the Gas Ring. The Gas Ring would be harmonized with the principles of the Energy Community Treaty and secure gas supply diversification and the gasification of seven parties of the Treaty, link the energy markets of the parties of the Treaty, contribute to a better cooperation between the cities, and link the Energy Community markets with the EU member states markets.



► ПОМЕЃУ ЗАВИСНОСТА И ЕДИНСТВОТО: ЕУ И РУСКИОТ ЕНЕРГОПОЛИТИЧКИ ДИНАМИЗАМ

—
автор: Горан Илиќ

ТЕОРЕТСКА РАМКА

Во интерес на трудот ќе ја аплицираме *Теоријата на регионален безбедносен комплекс* (ТРБК) на теоретичарите Бери Бузан и Оле Вивер, која ја дефинира ситуацијата кога: „група држави чии примарни безбедносни грижи [и потреби] се толку многу меѓусебно поврзани, што нивната [поединечна] национална безбедност реално не би можела да се издвои една од друга“,¹ притоа земајќи ја предвид и класичната дефиниција за енергетска безбедност според Даниел Јергин: „обезбедување одржливо и стабилно снабдување со енергенси по пристапни цени“,² и според теоретичарот Грошељ: „обезбедување доволно количество енергија по економски прифатливи цени, од различни и дисперзирани извори и транзитни рути“. ³ Имено, ТРБК акцентот го става на „меѓусебната/взаемна“ поврзаност на државите во рамки на еден регионален безбедносен комплекс (енергетски, воен, индустриски и сл.). Имено, регионалните безбедносни комплекси (РБК) не треба да се третираат како природни или географски региони, туку како *региони произлезени од тесната поврзаност на државите во конкретен (енергетски) безбедносен сектор*. Во трудот ние зборуваме за енергетската безбедност на

¹ Barry Buzan and Ole Wæver, *Regions and Powers: The Structure of International Security*, Cambridge University Press, 2003, стр. 44.

² Tichý Lukáš, *Energy Security in the EU-Russia Relations*, Metropolitan University Prague and IIR Prague, August 2010, стр. 2.

³ Ibid.

ЕУ како регионален енергетски безбедносен комплекс заснован врз взаемните енергетски врски, состојби и потреби на државите кои ја сочинуваат Унијата, како и оние држави кои поседуваат европски аспирации: Македонија, Исланд, Хрватска, Црна Гора, Турција, останатите држави од Западен Балкан и Украина

Држави – членки на ЕУ	% зависност од руски гас
Австрија	77.5
Белгија	5.2
Чешка	86.0
Данска	0.0
Финска	100.0
Франција	14.1
Германија	42.5
Грција	66.9
Унгарија	66.9
Ирска	0.0
Италија	26.2
Луксембург	0.0
Холандија	0.0
Полска	47.0
Португалија	0.0
Словачка	99.3
Шпанија	0.0
Шведска	0.0
Британија	0.0
Словенија	51.3
Бугарија	98.7
Романија	30.7
Естонија	100.0
Латвија	100.0
Литванија	100.0

и Грузија. Создавањето на РБК, тргнува од интеракцијата на државите финансирана врз „географската блискост“⁴ и „безбедносната меѓузависност“⁵ во конкретен безбедносен сегмент, во случајот енергетска безбедност. Во контекст на тоа, ќе се осврнеме на *надворешната трансформација* која подразбира „проширување или прекројување на надворешните граници [на РБК], промена на членството во РБК или, пак, трансформирање на нивната есенцијална структура“,⁶ бидејќи (ре)дистрибуцијата на моќ меѓу регионалните безбедносни комплекси тесно е поврзана со механизмот на пенетрација. Тоа подразбира ситуација на израмнување, придобивање или покорување на (држави) единици на еден РБК (европските држави) од страна на друга надворешна сила (Русија), со цел нивно пренасочување во функција на политичките, безбедносните и одбранбените аспирации на таа надворешна сила (во случајот Русија).

Попрецизно, Русија својот енергетски потенцијал го користи како *политички инструмент за уценување*, со цел политичко експандирање и пенетрирање на Запад, посебно во ЕУ, со намера за нејзино *доведување до позиција на зависност*, најпрво од руските енергетски ресурси (рускиот гас), а потоа и од волјата на Кремљ, затоа што „руските резерви на гас за Европа имаат суштинско значење, но за разлика од случајот со нафтата, тука Русија поседува силна преговарачка позиција“,⁷ што воедно треба да обезбеди *немешање на ЕУ* во „домашните“ работи на Русија во делот на: човековите права, демократскиот дефицит, плутократијата/

⁴ Barry Buzan and Ole Wæver, *Regions and Powers: The Structure of International Security*, Cambridge University Press, 2003, стр. 44.

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

олигархијата, корупцијата и кронизмот во руското општество и сл. Или, како што ќе рече Јошка Фишер, „Русија ги следи своите економски интереси преку извозот на гас – посебно кога цената на гасот е во опаѓање – [и со тоа] таа настојува да ја [засили] својата улога на европскиот пазар на гас и да ја интензивира зависноста која постои“⁸ (види: табела).⁹

Имено, Русијата преку својата енергополитика, *настојува да го фрагментира ионака крвкото и лабилно единство* на ЕУ и согласно принципот *divide et impera* да „завладее“ со неа, како политичка инклинација на Русија за создавање „нова Јалта“,¹⁰ преку која таа повторно ќе го „врати“ своето влијание во Европа. Врз основа на тоа, несомнено може да се каже дека: „примарната цел на руската гасна политика не е економска, туку таа е политичка, насочена кон ревидирање на пост-советскиот поредок во Европа“.¹¹ Или, како што ќе рече и Владимир В. Путин: „гасоводниот систем е креација на Советскиот Сојуз. Ние имаме намера да ја задржиме државната контрола врз транспортниот систем на гас и над Газпром. Ние нема да го поделиме Газпром. Европската комисија не треба да има никакви илузии. *Во гасниот сектор, тие ќе мора да се справат со државата*“.¹²

ФРАГМЕНТАЦИЈА НА ЕВРОПСКОТО ЕДИНСТВО

Кога зборуваме за фрагментацијата на европското единство, теоретичарите Марк Леонард и Нику Попеску наведуваат неколку категории на држави, кои преку своите односи со Русија свесно или несвесно го предизвикуваат и потврдуваат таквото фрагментирање. Најпрво, категоризацијата опфаќа група држави наречени „*тројански коњи*“, каде се вбројуваат Грција и Кипар,¹³ кои несомнено претставуваат економски партнери на Русија, а во прилог, теоретичарот Семјуел Хантингтон ќе подвлече дека со падот на СССР, Грција започна да одржува блиски односи и да стимулира заеднички интереси со Русија, против нивниот заеднички непријател – Турција. Покрај тоа, во „1995 година на Кипар оперираа околу 2000 бизниси во руска сопственост, се печатеа руски и српско-хрватски весници, а грчката кипарска влада најголемиот дел од своето оружје го купуваше од Русија“.¹⁴ Исто така, „Грција ги анализираше и можностите со Русија за донесување нафта од Кавказот и Централна

⁸ The Daily Star Lebanon, Russia's Great Gas Game is a Ploy to Revive Past Power by Joschka Fischer, <http://www.dailystar.com.lb/Opinion/Commentary/Aug/02/Russias-great-gas-game-is-a-ploy-to-revive-past-power.ashx#ixzz1dtlIQ3H1> [2011]

⁹ Табелата е преземена од: Vitaly Protasov, EU-Russia Gas Relations: a View from Both Sides, International Association for Energy Economics, стр. 28.

¹⁰ Paul J. Saunders, "Russian energy and European Security: a transatlantic dialogue", The Nixon Center, February, 2008, стр. 9.

¹¹ The Daily Star Lebanon, Russia's Great Gas Game is a Ploy to Revive Past Power by Joschka Fischer, <http://www.dailystar.com.lb/Opinion/Commentary/Aug/02/Russias-great-gas-game-is-a-ploy-to-revive-past-power.ashx#ixzz1dtlIQ3H1> [2011]

¹² Edward Lucas, The New Cold War: Putin's Russia and the Threat to the West, Palgrave Macmillan Ltd. Macmillan, 2008, стр. 164.

¹³ Семјуел Хантингтон, "Судирот на цивилизациите: преобликувањето на светскиот поредок", Евро-Балкан, Скопје, 2010 година, стр. 251.

¹⁴ Ibid.

Азија на Медитеранот, а преку изградба на бугарско-грчки нафтовод, кој би ги заобиколил Турција и другите муслимански земји (...) [На таков начин] противникот на СССР за време на Студената војна, [сега прерасна] во лојален сојузник на Русија”.¹⁵

Како друга категорија се нотираат „стратешките партнери”, во која припаѓаат доминантните и највлијателни држави-членки на Унијата, односно: Германија, Франција, Италија и Шпанија. Освен Шпанија, сите други држави одржуваат цврсти билатерални врски со Русија. Постои и категорија на „пријателски прагматисти” како: Австрија, Белгија, Финска, Унгарија, Луксембург, Малта, Словачка, Словенија и Португалија. Сите овие наведени држави ретко успеваат да ја постават европската агенда во односите со Русија, и обично преферираат да ја следат конкретната политика утврдена од претходните „стратешки партнери”.

Четвртата група држави се категоризира како „студени прагматисти”, во која припаѓаат Чешката Република, Данска, Естонија, Ирска, Латвија, Романија, Шведска и Велика Британија. Сите овие наведени држави тендираат кон тоа да бидат прагматични во односите со Русија, што подразбира акцелерација на економските интереси, како и подигнување на грижата за демократијата и човековите права на едно повисоко рамниште. Како припадник на оваа категорија од неодамна се појавува и Велика Британија, а поранешниот британски премиер Тони Блер беше првиот лидер од ЕУ кој настојуваше да изгради цврсто партнерство со Русија. Паралелно на тоа, Британија одби да ги екстрадира рускиот олигарх Борис Березовски и чеченскиот лидер Ахмед Закаев, потенцираше на проблемот со човековите права во Русија, а упати и протест за споровите меѓу *British Petroleum* и *Shell* во гасните полиња Сахалин 2 и Ковитка, што овозможи односите меѓу овие две држави да „заладат”.¹⁶

И како последна категорија се државите кои припаѓаат на групата „нови студени војни”, односно Полска и Литванија, кои веруваат дека Русија покренува *Нова студена војна* против ЕУ и според тоа упорно настојуваат да креираат што покритична линија во однос на Русија. Поттикнати од рускиот притисок, како и од нерешените историски фрустрации, тие не можат цврсто да застанат во конфронтација со Русија, но затоа пак нивните политички односи со Русија се замрзнати и студени, и често пати таквите односи се пресликуваат и во економската сфера и руската гасоводна политика кон нив.

ПОЛИТИКА НА ГАСОВОДИ

Наспроти предупредувањето од страна на Европскиот парламент, дека гасоводот „Северен поток” поседува „широка политичка и стратешка димензија, како за Унијата така и за Русија, во услови на дефицит на институционални структури способни соодветно да се справат со (...) геополитичката безбедност”,

¹⁵Ibid.

¹⁶Mark Leonard & Nicu Popescu, "A Power Audit of EU-Russia Relations, London", ECFR, November 2007, стр. 41.

Германија како клучна држава-членка на ЕУ, успешно успеа да го „протне“ овој проект кај ЕУ, без значителни консеквенци по истиот, мудро прикривајќи ја неговата позадина, зад која се крие рускиот Газпром.

Инаку, изградбата на „Северен поток“ на многу начини ја димензионира ситуацијата која егзистира *во рамки на ЕУ и на ЕУ во однос на Русија*, притоа засилувајќи ја внатрешната фрагментација на енергетска безбедност на ЕУ како целина. „Северен поток“ претставува гасовод кој ја поврзува Русија со Европа, преку Германија, по трасата Вајборг (Русија) – Грифшвалд (Германија) (види: слика 1.).¹⁷ Овој гасовод треба да овозможи достава на околу 27.5 милијарди кубни метри (bcm) природен гас годишно за Европа,¹⁸ а истиот е менаџиран од страна на две германски компании (BASF и E.ON), кои држат по 20% од акциите, холандската компанија N.V. Nederlandse Gasunie, која држи околу 9% од акциите, и рускиот Газпром како доминантен акционер со 51% од акциите.¹⁹

Слика 1.



Реакциите по повод изградбата на овој гасовод, најчесто се движеле во насока на предупредување за *опасноста од тотална зависност* на европскиот енергетски безбедносен комплекс од руските гасни ресурси. Во таа насока, овој гасовод pejоративно беше наречен „Рибентроп – Молотов гасовод“, чие име произлегува од истоимениот пакт меѓу нацистичка Германија и СССР во Втората светска војна. Инаку, со неговата изградба Русија успеа да добие *право на транснационална службеност*, заобиколувајќи ги државите кои „припаѓаат“ во нејзина сфера на влијание, и нејзино директно конектирање со Европа преку Германија.

¹⁷ На сликата е претставена рутата на гасоводот „Северен поток“: http://en.wikipedia.org/wiki/Nord_Stream

¹⁸ Christophe-Alexandre Paillard, "Russia and Europe's Mutual Energy Dependence", Journal of International Affairs, Vol. 63, No. 2. Spring/Summer 2010, стр. 65.

¹⁹ Ibid.

Покрај „Северен поток“, на едно парадигматско рамниште би можеле да го третираме и планираниот гасовод „Јужен поток“, кој има за цел бајпасирање на јужната гасоводна траса опфаќајќи ги државите: Бугарија, Грција, Италија на југ, како и Србија, Унгарија, Хрватска, Словенија и Австрија на север (види: слика 2.).²⁰ а со тоа и „минирање“ на идејата за изградба на гасоводот „Набуко“.

Слика 2.



Во овој контекст, битно е да се нагласи и streмежот на македонската политичка елита за приклучување на Македонија кон „Јужниот поток“, како идеја која произлегува од зголемените енергетски потреби на Македонија и потребата од стабилизирање на нејзиниот енергетски пазар, како и добивање на политичка поддршка од страна на Русија, за прашањата кои се од стратешки и национален интерес на Македонија. Изградбата на гасоводната мрежа во Македонија би чинела некаде „околу 300 милиони евра, од кои 60 милиони евра Македонија ќе ги добие како компензација од наследениот клириншки долг на СССР кон СФРЈ, со доплата од уште 14 милиони евра“.²¹ Инаку, енергополитичката детерминација на Русија и во јужниот дел на Европа, експлицитно ја потврдува и рускиот министер за надворешна политика Сергеј Лавров, кој во една прилика ќе рече: „Македонија ќе добие руски гас, но Албанија и Косово не. Косово најпрво ќе мора да ги прифати условите на Србија, која [на неа] гледа како одметната српска провинција“.²² Инаку, „Јужниот поток“ предвидува достава на околу 63 милијарди кубни метри (bcm) природен гас годишно, а

²⁰ На сликата е претставена рутата на планираниот гасовод, „Јужен поток“: http://en.wikipedia.org/wiki/South_Stream

²¹ Macedonia Looks to South Stream for Energy Independence, By Goran Trajkov for Southeast European Times in Skopje – 29/06/10, http://www.setimes.com/cocoon/setimes/xhtml/en_GB/features/setimes/features/2010/06/29/feature-02 [2011]

²² South Stream to Reach Macedonia, The Voice of Russia, Apr 20, 2011, <http://english.ruvr.ru/2011/04/20/49229229.html> [2011]

треба да биде изграден до крајот на 2015 година.²³ Меѓу другото, овој гасовод претставува предмет на критики од повеќето про-европски аналитичари, кои на него гледаат како на ривал на „Набуко“, бидејќи „Русија тврди дека не постои доволно гас што ќе го снабдува ‘Набуко’ (...) и инсистира на тоа дека гасот на ‘Јужниот поток’ е безбеден и подготвен за достава до Европа“.²⁴

Аналогно на тоа, ќе го презентираме и прашањето на „Набуко“, кој треба да биде првиот *оригинерен европски гасовод*, без учество на Русија (Газпром) во него. Имено, како истакнат протагонист на овој проект, се издвојува поранешниот германски министер за надворешни работи Јошка Фишер, кој како таков се залага за обединета и федерална Европа, вклучително со Турција во неа, што дотолку повеќе ги потврдува неговите заложби за изградба на гасоводот кој треба да доставува гас од Турција па сè до Австрија, а преку Бугарија, Романија, Унгарија и Чешката Република. Како главни снабдувачи на овој „турско-австриски“ гасовод, се планира да бидат Ирак во соработка со Азербејџан, Туркменистан и Египет.²⁵ Во рамки на тоа, битно е да се споменат и клучните проблеми поврзани со овој проект. Односно, треба да се знае дека евроазиските резерви на гас најмногу се концентрирани во и околу Персискиот Залив, што го прави Иран главен играч во оваа ситуација.

Слика 3.



²³ Christophe-Alexandre Paillard, "Russia and Europe's Mutual Energy Dependence", Journal of International Affairs, Spring/Summer 2010, Vol. 63, No. 2. Spring/Summer 2010, стр. 67.

²⁴ Ibid.

²⁵ Nabucco Venture Sees Iraq as Top Supplier, Daily News, September 30, 2010, <http://www.hurriyetdailynews.com/n.php?n=nabucco-venture-sees-iraq-as-top-supplier-2010-09-30> [2011]

Но, таквата ситуација всушност претставува и проблем, тргнувајќи од политичката состојба во Иран, стимулацијата на радикалниот ислам и неговите тенденции за нуклеарно профилирање. Исто така, како друг проблем се појавува и прашањето на Азербејџан, тргнувајќи од размислите за негово приклучување кон „Јужниот поток“, што би значело „смртен удар“ на проектот „Набуко“ (види: слика 3.).²⁶

Имено, ефектите на енергополитиката ги потврдува и Рајнхард Мичек (извршен директор на „Набуко“), кој потенцира дека „Набуко“ има исклучително политичко значење во поглед на автономизирањето, енергетската диверзификација и намалувањето на европската зависност од Русија, како и остварувањето на поголем енергетски бенефит за европските држави и нивните граѓани.²⁷

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Она што може да се заклучи од досега презентираното, е токму значителниот недостаток од политичка волја кај Унијата за создавање единствен енергетски безбедносен систем, кој ќе овозможи нејзино автономизирање во однос на „гасните центри“, посебно во однос на Русија, која пак, од друга страна, воопшто не се колеба да го искористува својот енергетски потенцијал за експанзија кон Западот и пенетрација во Унијата. Во таа насока, согласно изнесената теорија на регионален безбедносен комплекс, може да се констатира висок степен на пропулзивност на надворешно (руско) влијание во европскиот енергетски безбедносен комплекс. Преку поранешните советски сателити, а сега држави-членки на ЕУ, се „отвора врата“ на рускиот енергополитички динамизам, секако засилен со егоцентричната и про-кооперативна политика на конкретни клучни држави-членки на ЕУ со Русија, каков што, впрочем, е случајот со Германија и нејзиното учество во изградбата на „Северен поток“, како руска инсталација на северот на Европа, која недвосмислено го демаркира просторот на „руското влијание“. Покрај споменатиот гасовод, повеќе од веројатна е опасноста за ЕУ од „врзување“ на Европа (нејзината јужна траса) со планираниот гасовод „Јужен поток“, што во политичка смисла би значело конечно „оковање“ и на овој дел од Европа со „прангите“ на руската енергополитика, која покрај енергенсите, испорачува и политички услови, уцени и блокади. Покрај тоа, активирањето на овој гасовод значително би го обесхрабрило и проектот „Набуко“, кој ионака се лоцира во политички сложен и неповолен амбиент, пропратен со дефицит на примарни финансиски ресурси за негова изградба, слаб транспортен капацитет, кој според Рајнхард Мичек би покрил само 5% од гасните потреби на ЕУ, со транспортен капацитет од околу 31 милијарди кубни метри (bcm) природен гас годишно, како и варијабилни партнери за негово активирање, како Азербејџан (инаку поранешна советска република), Иран (проблематична држави во многу

²⁶ На сликата е претставена рутата на планираниот гасовод „Набуко“: <http://www.nabucco-pipeline.com/portal/page/portal/en/pipeline/overview>

²⁷ Energy Security in Europe, European Commission, http://ec.europa.eu/energy/fpis_en.htm [2011]

апспекти), Египет (држава која поминува низ тежок и неизвесен консолидациски период по „уривањето“ на Хосни Мубарак) итн. Според тоа, доколку Унијата во блиска иднина (што е невозможно со оглед на галопирачката економска криза со која се соочува ЕУ на внатрешен и надворешен план), не дефинира конкретна стратегија за разрешување на нејзината состојба во делот на енергетската безбедност врз основа на: диверзификација на снабдувачите, ограничување на сите форми на трошење на енергија, засилување на безбедноста на снабдувачите на светските пазари, формирање на Европска гасна агенција,²⁸ инвестирање во обновливи извори на енергија, како и создавање единствен енергетски пазар, кој треба да прерасне во „мотор“ за реализација на претходните, ЕУ не би можела да се надева на сопствена и стабилна енергетска безбедност, ниту пак на нејзино автономизирање од руското влијание.

Библиографија:

Buzan Barry and Wæver Ole, *Regions and Powers: The Structure of International Security*, Cambridge University Press, 2003

Хантингтон Семјуел, „Судирот на цивилизациите: преобликувањето на светскиот поредок“, Евро – Балкан, Скопје, 2010 година

Lucas Edward, *The New Cold War: Putin's Russia and the Threat to the West*, Palgrave Macmillan Ltd. Macmillan, 2008

Leonard Mark & Popescu Nicu, „A Power Audit of EU-Russia Relations“, London, ECFR, November 2007

Macedonia Looks to South Stream for Energy Independence, By Goran Trajkov for Southeast European Times in Skopje – 29/06/10, http://www.setimes.com/cocoon/setimes/xhtml/en_GB/features/setimes/features/2010/06/29/feature-02 [2011]

Nabucco, <http://www.nabucco-pipeline.com/portal/page/portal/en/pipeline/overview> [2011]

Nord Stream, http://en.wikipedia.org/wiki/Nord_Stream [2011]

Protasov Vitaly, „EU-Russia Gas Relations: a View from Both Sides“, International Association for Energy Economics

Paillard Christophe-Alexandre, „Russia and Europe's Mutual Energy Dependence“, Journal of International Affairs, Spring/Summer 2010, Vol. 63, No. 2, Spring/Summer 2010

Petersen Alexandros, *The Molotov-Ribbentrop Pipeline: Germany is Aiding Russia's run Around Central Europe*, The Wall Street Journal – Opinion Europe, November 9, 2009, <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703567204574499150087261242.html> [2011]

South Stream to Reach Macedonia, The Voice of Russia, Apr 20, 2011, <http://english.ruvr.ru/2011/04/20/49229229.html> [2011]

Saunders Paul J., *Russian Energy and European Security: a Transatlantic Dialogue*, The Nixon Center, February, 2008

South Stream, http://en.wikipedia.org/wiki/South_Stream [2011]

²⁸ Christophe-Alexandre Paillard, *Russia and Europe's Mutual Energy Dependence*, Journal of International Affairs, Vol. 63, No. 2. Spring/Summer 2010, стр. 80.

Tichý Lukáš, *Energy Security in the EU-Russia Relations*, Metropolitan University Prague and IIR Prague, August 2010

The Daily Star Lebanon, *Russia's great gas game is a ploy to revive past power* by Joschka Fischer, <http://www.dailystar.com.lb/Opinion/Commentary/Aug/02/Russias-great-gas-game-is-a-ploy-to-revive-past-power.ashx#ixzz1dtlIQ3H1> [2011]

ABSTRACT

The inspiration for writing this paper, arises from the note of the European Parliament for the pipeline "Nord Stream" where it warned that "the project contained a wide political and strategic dimension for both the European Union and Russia (...) [and a] lack of institutional structures capable of responding adequately to the environmental and geopolitical security issues associated". Accordingly, this paper defines the Union's energy security through the Regional security complex theory. While the coinage "energopolitics" within the paper is defined as a utilization of energy resources by a certain international entity for the purpose of achieving political goals. In this context, is highlighted the Russian energy potential, which is firstly use in the interest of expanding the Russian political influence in the region, and then as an opportunity for achieving the economic benefits. Namely, the Russian energopolitical dynamism within this paper is treated as a kind of contemporary geopolitical (regional) hegemonism, which significantly (will) affect the shaping of the contemporary geopolitical processes.

While, as a paradigm for analyzing the subject problem, are taken the "three main east – west gas pipeline projects" or "North Stream" and "South Stream" gas pipelines as "Russian energopolitical installations" on the EU territory, as opposed to the single European "Nabucco" gas pipeline. The latter two represent a specific kind of rivals and points of divergence of the geopolitical relations between the Union and Russia. Consequently, this paper also presents and the fragmentation of the European unity in regard to Russia, the problems arising for the Union and the strategies of the Union for reducing and flexibilization of such situation.

Key words: *EU, Russia, energy security, energopolitics, geopolitics*



► **ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ – ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРС НА ИДНИНАТА (ПА И НА СЕГАШНОСТА)**

—
автор: Георги Трајановски

Темата енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија е моментално една од најомилените и најексплоатирани теми во Македонија. Со неа се занимаваат широки стручни кругови, почнувајќи од фирмите па сè до највисоките научни институции во земјата. Кон ова се додаваат и реакциите на обичните граѓани кои секојдневно го изразуваат својот револт од високите трошоци за енергија, посебно за топлинската енергија. Додека стручните кругови се окупираат со секојдневни дебати и семинари на оваа тема, кои за жал во краен ефект се практички малку продуктивни, обичните граѓани, или барем добар дел од нив, сè уште се надеваат на враќање на старите (добри) времиња со евтина енергија. Испорачателите на енергија, пак, од своја страна, ја користат оваа конфузна ситуација за правење добар профит, но долгорочно гледано, тие работат на своја штета. Реакциите на соодветните државни институции и министерства задолжени за оваа област се, за жал, исто така задоцнети, посебно во однос на неопходната соодветна пратечка законска регулатива.

Во последните години интензивно се промовира идејата за користење обновливи енергии како замена на скапите конвенционални енергенси од увоз. Меѓутоа, и оваа тема се разработува прилично паушално и најчесто се преценува, а постоечката законска регулатива не дава доволна правна сигурност за инвестирање во обновливи енергии.

Во 2008 год., со поддршка на GIZ (www.giz.de) и CIM (www.cimonline.de), во рамки на ППП-проект (јавно-приватно-партнерство) и во соработка со ДГС – проектен партнер од Берлин (www.dgs-berlin.de), во Скопје, при Факултетот за бизнис

економија беше формиран ГЕЦ – Германски центар за енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија (www.ges.mk). Концептот се состои од директно пренесување на искуствата и Know-How од Германија, како една од водечките земји од оваа тематика во светот. Со средства од проектот опремена е Соларна школа со потполна техничка опрема за обука според упатствата на ДГС, преведена е германска учебна стручна литература, каква што во моментот во Македонија нема.

ГЕЦ досега реализираше четири обуки (теми Солартермија, Фотоволтаик и Енергетска ефикасност во градежништво според германска наставна програма) на кои учествуваа претставници на локална управа и инженери од Комората на овластени архитекти и инженери на Македонија. Заклучокот беше дека учесниците на курсевите имаа многу ограничени стручни предзнаења на оваа тема. Направени беа и предавања на Архитектонскиот факултет во Скопје, каде дојдовме до заклучок дека и наставната програма за оваа тема е многу површна и не може да се смета на тоа дека студентите по завршување на студиите ќе имаат соодветна и применлива стручна квалификација за проблематиката на енергетска ефикасност во градежни објекти.

Анализата на објектите кои моментално се реализираат во земјата покажува дека тие најчесто не исполнуваат ни минимални критериуми за енергетска ефикасност. Првите обиди во таа смисла во практиката се некомплетни и краткорочно ќе се јават како контрареклама на зафатите за енергетска ефикасност. Проблем е, исто така, што не постои законска регулатива која примената на енергетски ефикасни стандарди би ја направила обврзувачка и за проектантите и за изведувачите.

ЕНЕРГЕТСКАТА ЕФИКАСНОСТ Е НАЈГОЛЕМ НЕИСКОРИСТЕН ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРС ВО МАКЕДОНИЈА

Искористувањето на потенцијалот на енергетска ефикасност е предуслов за користење на обновливи енергии. Без ова примената на обновливи енергии е технички и економски неоправдана и неконкурентна. За користење на овој потенцијал не треба отворање нови рудници, градење нови термоцентрали или увоз на скапа нафта, основен елемент кој е потребен е соодветно знаење.

КОИ МЕРКИ БИ ТРЕБАЛО ДА СЕ СПРОВЕДАТ ЗА ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ОВОЈ РЕСУРС?

Бидејќи проблематиката е веќе одамна апсолвирана во повеќе земји во ЕУ (па дури и во регионот), наједноставно би било преземање на нивното искуство без непотребно експериментирање и учење на (свои) грешки. Конкретно тоа би значело:

- Донесување соодветна и применлива законска регулатива;
- Конкретна обука на проектанти и изведувачи;

- Обука за корисниците на објектите;
- Мерки за финансиска поддршка (Фонд за енергетска ефикасност);
- Мерки / закон / правилници за мерење и наплата според принцип на потрошена енергија.

ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА И ПОДЗАКОНСКИ АКТИ

Основен предуслов за ЕЕ (енергетска ефикасност) е функционална законска регулатива. Во прв ред тука би го навел Правилникот за ЕЕ во градежни објекти (соодветно, на пример, германскиот EnEV) со точно прецизирана методологија за пресметка и со точно одредени граници за максимална годишна потрошувачка на примарна енергија по квадратен метар станбена корисна површина. Иако уште од 2000 год. преку програма на GIZ беше иницирана изработка на ваков правилник по примерот на германскиот, во Македонија за жал сè уште НЕМА ваков правилник. Една верзија на правилник е изработена во 2008 год. и е објавена во Службен весник на РМ, но отпочнување на важењето на овој правилник секоја година се пролонгира и фактички неговата примена не е стапена на сила. Таков каков што е сега не може да профункционира без оглед на тоа колку долго ќе се пролонгира. Изработка на ваков правилник, како чисто технички проблем, од мој аспект е релативно мал проблем кој може да се реши за многу кратко време. Потребни се само знаење и користење на постоечки позитивни примери од ЕУ или регионот.

ОБУКА НА ПРОЕКТАНТИ

Предуслов за почнување на обука на проектантите е постоење на функционална законска регулатива и пратечките подзаконски акти бидејќи обуката мора да биде КОНКРЕТНА и да се заснова на конкретните параметри и критериуми наведени во правилникот за ЕЕ и неговата методологија. Сè друго би било квазиобука и непродуктивно дебатирање за различни гледања и мислења кои не се базираат на конкретни нумерички параметри. Во таа смисла не би требало ниту да има обуки сè додека нема соодветна законска регулатива.

ОБУКА НА КОРИСНИЦИТЕ НА ОБЈЕКТИТЕ

Корисниците на објектите треба да се обучат за користење на објектот исто како што се обучуваат да возат автомобил. Современата техника на градба и технологија на користење на објектите го налага ова без дилема, искуствата од Германија ова го потврдуваат без исклучок.

Ова посебно се однесува на начинот на регулирање на греењето и проветрувањето.

МЕРКИ ЗА ФИНАНСИСКА ПОДДРШКА (ФОНД ЗА ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ)

Идеално би било формирање на Фонд за финансиска поддршка на ЕЕ мерки со вклучување на банките по примерот на KfW во Германија или други земји на ЕУ. ПроКредит банката (ProCreditBank) во Македонија веќе почнува да лансира вакви кредитни продукти, но и тука се јавува проблемот на недефинирани технички стандарди кои треба да се исполнат за да се добие поволен кредит, па во практиката не може да се понуди пакет сличен на пакетот „Куќа 60“ или „Куќа 40“ по примерот кредитните линии на KfW во Германија.

МЕРКИ / ЗАКОН / ПРАВИЛНИЦИ ЗА МЕРЕЊЕ И НАПЛАТА СПОРЕД ПОТРОШЕНА ЕНЕРГИЈА

Ова е една од најексплоатираните енергетски теми за дискусија во Македонија, што посебно се однесува на незадоволството на корисниците на услуги на испорачателите на топлинска енергија (на пр. Топлификација во Скопје). Но, дискусијата е врзана со многу недоречености и, можеби намерни, заблуди. Како аргументи се користат наводните неповолности на мрежата и т.н. едноцевен и двоцевен систем и неможност за мерење. Овој проблем е апсолвиран пред повеќе од 20 години (пример од поранешна Источна Германија по обединувањето) и фактички не е никаков технички проблем, а во практика решението е едноставно и економски оправдано. Законската регулатива во форма на правилници за мерење и наплата по принцип на потрошена енергија може да се преземе од искуствата на земјите на ЕУ.

МАКЕДОНИЈА ИМА ГОЛЕМА ПРЕДНОСТ ЗА ИСКОРИСТУВАЊЕ НА ПОТЕНЦИЈАЛОТ НА ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ, ЗА ЖАЛ

Постоечките градежни објекти во Македонија за греење трошат 200-250 kWh годишно по квадратен метар корисна површина, што е еквивалент на 20-25 литри нафта по квадратен метар годишно. Објект од пакетот на KfW „Куќа 40“ (што е веќе надминат стандард во Германија) трошат 40 kWh (4 литри нафта) на квадратен метар годишно и тоа не само за греење туку и за добивање топла санитарна вода. Сликвито споредено, градежните објекти во Македонија се како човек со прекумерна тежина од 180 кг! Од практиката, ваков човек во прва фаза со лесна и со релативно малку напорна диета може брзо да ја намали својата тежина на 120 кг, а понатаму, во втора фаза, секое намалување за по 1кг е веќе потешко и сè потешко. Позитивно гледано, во оваа смисла градежните објекти во Македонија се во првата фаза и „диета“ може лесно да се направи и да се постигнат брзи и ефектни резултати. Потенцијалот за ова лежи, за жал, во новопроектираните и новоизведените градежни објекти кои се со многу лоши градежно-физички параметри (особено во соодносот зелен волумен/обвивна површина, топлински мостови и други детали). Со технички коректен и консеквентен пристап во проектирањето, потрошувачката може

драстично да се намали и тоа за ИСТА производна цена на објектот. Во 2003 год., во рамки на GIZ – Проект за енергетска ефикасност – на ваков начин беше реализиран пилот проект во Скопје, каде со наменски интервенции во проектот ЗА ИСТА градежна цена беше постигната заштеда на трошоците за грејна енергија од 37%! Повеќе од една третина. Оваа предност, ако може така да се нарече, е веднаш достапна и може веднаш да се искористи, сè што треба е стручно познавање на проблематиката.

ВО ЗИМА, НО И ВО ЛЕТО

Треба да се напомене дека добро термички изолиран објект во зима е енергетски ефикасен и во лето. Со рационална примена на енергетскоефикасни мерки, драстично ќе се редуира употребата на климатизери/еркондишни, кои само во Скопје по груба проценка ги има околу 40.000. Тие, покрај тоа што трошат многу струја, додатно во околината испуштаат (дуваат) топол воздух како резултат на нивниот принцип на функционирање. Овој воздух, заедно со зрачењето на термички погрешно изведените фасади на објектите кои акумулираат топлина, се емитува во околината, која во летните месеци во Скопје достигнува и до 40 степени. Микроклимата во градот дополнително станува уште понеподнослива. И тоа за скапи пари.

ЕКСКУРС (АБСТРАКТ)

Енергетската ефикасност е енергетски ресурс на сегашноста и на иднината. За користење на овој ресурс не треба отворање нови рудници за јаглен, ниту градење нови термоцентрали, ниту сè поскапа увозна нафта. Треба само знаење и негово консеквентно применување во практика. Без искористување на потенцијалот на енергетска ефикасност, примената на обновливи енергии се редуира до ниво кое економски не е конкурентно. Потенцијалот за примена на енергетска ефикасност во градежни објекти во Македонија е многу голем, но неговото користење е минимално, нивото е повеќе на степен на резерва отколку на ресурс.

ABSTRACT

Energy efficiency represents an energy resource of both the present and the future. In order to exploit this resource we do not need to open new coal mines, construct new thermal power stations, nor import expensive oil. We simply need the expertise and its subsequent application in practice. Without the exploitation of the energy efficiency potential, the use of renewable resources is reduced to a level which is economically uncompetitive. The potential for applying energy efficiency in construction facilities in Macedonia is huge; however, its exploitation is minimal, since it is stored as reserves, rather than used as a resource.



► THE ROLE OF THE PRIVATE SECTOR IN ACHIEVING ENERGY SECURITY IN THE WESTERN BALKANS: MACEDONIA AS A CASE STUDY

author: Ana Stojilovska

INTRODUCTION

The Western Balkans countries¹ are facing a challenging reform path in restructuring their national energy markets and in achieving secure supply of energy having in mind their increasing energy demand, energy import dependency and their under-used energy efficiency and renewable sources of energy potential. Their common requirement is implementing the obligations stemming from the Energy Community Treaty² which means implementing specific energy related parts of the EU *acquis communautaire*, including enhancing security of supply. This entitles the respective national institutions to address the energy area as a matter of priority by creating an effective and stable legal, institutional, economic and political framework in the energy domain. Besides the leading role of the Government and the other relevant public bodies, the private sector³ plays a key role in achieving national and regional energy security by performing the “field work” in the energy area, i.e. by implementing the energy policies.

¹ The Western Balkans countries referred to in this paper are Albania, Bosnia and Herzegovina, Macedonia, Kosovo, Montenegro, Serbia and Croatia.

² The Energy Community Treaty is a legally binding document. It was signed by the EU on one hand and Albania, Bosnia and Herzegovina, Kosovo, Croatia, Serbia, Macedonia, Montenegro, Bulgaria and Romania on the other hand. Macedonia ratified this Treaty in 2006.

³ The author considers both the private companies and the civil society organizations as part of the comprehensive notion of private sector used in this paper.

Macedonia as one of the signatories of the Energy Community Treaty has prioritized the energy sector in the last few years by taking a strategic approach in energy sector planning and policy making. However, the country is lagging behind in its implementation and has not introduced a broader range of stimulating energy policies which encourage more private sector participation.

Taking the case study of Macedonia into consideration, and having explained the notion of energy security and the role of the private sector in the energy area, this paper assesses the investment and working climate for the private sector in the renewable energy and energy efficiency area and points out the policies which need to be improved.

ENERGY SECURITY IN MACEDONIA

The Strategy for Energy Development of the Republic of Macedonia until 2030 (in the following text referred to as the Energy Strategy) defines energy security as regularly satisfying the energy demand under sustainable and environmental conditions and at prices which do not slow down the economic development and do not harm the citizens' standard of living.⁴

The factors for achieving energy security utilize the domestic energy potential including maximal use of the renewable sources of energy, diversification of the sources of energy, solid regional infrastructure enabling energy import as well as energy efficiency measures. These factors also need to be backed up by strong political and institutional will shown in long-term strategic planning of the energy sector and in a set of measures for achieving it as public investments, tax exemptions, grants, subsidies, investment climate reforms, awareness raising campaigns, regional and international cooperation in the area, etc.

Macedonia has defined energy security as an important notion in its energy vocabulary by setting the basic legal framework and strategically planning the energy sector. In fact, Macedonia finally got a comprehensive energy law in 2011 aligned with the obligations stemming from the Energy Community Treaty.⁵ The country's national energy strategies are also in place⁶ and the institutional will is expressed throughout the respective public bodies' strategic documents and plans.⁷ Along these lines, higher renewable energy utilization and energy efficiency measures have been recognized as both a necessity and the subject of institutional will for the purpose of achieving energy security and development of the energy sector.

⁴ Ministry of Economy, Strategy for Energy Development of the Republic of Macedonia until 2030, (Skopje, 2010) pp. 31,

⁵ European Commission, The Former Yugoslav Republic of Macedonia 2011 Progress Report Accompanying the Document Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Enlargement Strategy and Main Challenges 2010-2012 (Brussels, 2011), pp. 48.

⁶ Macedonia Adopted its Energy Strategy and Renewable Energy Strategy in 2010; it also updated its Energy Efficiency Strategy in 2010, whose first version was adopted in 2004.

⁷ Documents such as the Strategic Plan of the Ministry of Economy for 2010-2012, Program of the Government of the Republic of Macedonia for 2011 and the Public Investment Program 2011-2013.

THE ROLE OF THE PRIVATE SECTOR IN ACHIEVING ENERGY SECURITY

The Energy Law, as well as the energy strategies identified the state institutions as major actors in the energy area. In sum, the Ministry of Economy is responsible for energy policy making, which is later adopted by the Government; the Energy Agency assists the Ministry of Economy in energy policy implementing, while the Energy Regulatory Commission is an independent regulatory body on the energy market.

Having presented the means of achieving energy security, the role of the private sector is crucial for two of them, utilizing the domestic sources of energy including renewable sources of energy and energy efficiency. This can be shown by the fact that the private sector is the sector which needs to implement the renewable energy and energy efficiency policies. Increasing the renewable energy share and reducing the energy intensity requires the participation of the private sector. This is visible through the fact that the target group of the most significant renewable energy incentive, the feed-in tariffs, are the private companies. Moreover, energy efficiency measures are also to be implemented by private companies working in the area of construction, energy services, lighting, heating and cooling technology, etc. The importance of the private sector can be seen also in the EU or EU initiated policies, especially through the grant programs as Intelligent Energy Europe, IPA (the Instrument for Pre-Accession), FP7 (Seventh Framework Programme) as well as by the newly introduced bank credit line WeBSEFF (Western Balkans Sustainable Financing Facility), all of which do not only support the participation of the private sector, but also stimulate inter-sector and multi-level cooperation.

UTILIZATION OF RENEWABLE SOURCES OF ENERGY

The renewable sources of energy play an important role in achieving energy security since their potential in Macedonia remains under-used. Increasing the share of renewable energy⁸ in the final energy consumption can be achieved by having a favorable renewable energy policy and by introducing an attractive investment climate.

The renewable energy incentives in Macedonia are dominated by the feed-in tariffs⁹ which target mostly small and medium enterprises, the calls for concession for construction of hydro power plants which have the purpose of attracting large foreign investments, the finances for renewable energy projects given to the state energy companies as part of the public investment program, a minor tax reduction for the solar collectors, the small subsidies for citizens who have installed solar collectors, and few raising awareness campaigns. However, these incentives have not given the desired results; there are also a set of other measures which can

⁸ According to the Energy Strategy, the renewable energy share in the final energy consumption in 2005 in Macedonia was 13.8 %.

⁹ The feed-in tariffs are a state subsidy for producers of electricity from renewable energy (small hydro power plants, solar energy, wind energy and biomass).

contribute to a more attractive investment climate, but they are not being practiced in Macedonia.

Starting with the feed-in tariffs, which have the goal to increase the share of renewable energy, they can be evaluated as a very good incentive which is, unfortunately, not being implemented properly. In fact, the introduction of the feed-in tariffs in 2007 has raised interest among the private companies. However, the unannounced reduction of the feed-in tariffs for photovoltaic and biomass twice in 2010, which contributed to discouragement of the private companies to engage in renewable energy projects, is considered to be detrimental. In the last few years, the feed-in tariffs have also become more of a dissimulating than a stimulating measure, which is caused by the current legal vacuum¹⁰ regarding the procedures for acquiring the status of preferential producer,¹¹ which evolved in the period after the adoption of the new energy law¹² and lasts till the present day, since some relevant secondary legal acts on the implementation of the new Energy Law have not been adopted yet.¹³ This creates additional uncertainty among the private companies. A further obstacle in acquiring the status of preferential producer represents the procedure of acquiring a building permit since it is time and money consuming.¹⁴ The small and medium enterprises are not the only ones which are discouraged to invest. In fact, one of the unsolved issues is the tradition of having failed tenders for concession for construction of large hydro power plants.¹⁵ This issue needs to be addressed by updating the technical tender documentation.¹⁶ In addition, the Government has not used the tax policy in order to support renewable energy or energy efficiency projects. For example, the introduced tax reduction for the solar collectors refers to the collectors only, and not to the whole system¹⁷ having as a result very little effect on the price reduction.

ENERGY EFFICIENCY

Macedonia has high energy intensity, meaning that it has a great potential in saving energy¹⁸ by implementing energy efficiency measures. The Strategy for Energy Efficiency of the Republic of Macedonia till 2020 (in the following text referred

¹⁰Interview with an Assistant Professor at FEIT – Skopje, conducted on 10 October 2011.

¹¹In order for a company to be able to utilize the feed-in tariffs, it has to acquire the status of preferential producer of electricity from renewable energy.

¹²The new Energy Law was adopted in February 2011.

¹³The missing legislation also includes the regulation for feed-in tariffs which needs to be adopted by February 2012 at the latest and the Rulebook on Preferential Producers which should have been adopted by August 2011. The Ministry of Economy, obtained by utilizing the Law on Free Access to Public Information in October 2011.

¹⁴Interview with an owner of a private company which utilizes the feed-in tariffs for photovoltaics, conducted on 7 October 2011.

¹⁵So far there have been two failed tenders for the Chebren and Galishte hydro power plants, two failed tenders for the Boshkov Most hydro power plant and one failed tender for Vardarska Dolina. Thus far, these three projects failed to provide an investor. Ministry of Economy, obtained by utilizing the Law on Free Access to Public Information in October 2011.

¹⁶Interview with a former employee of the Energy Regulatory Commission and expert in energy policy, conducted on 21 September 2011.

¹⁷USAID, Macedonia Energy Efficiency and Renewable Energy Assessment Final Report (2009), pp. 27.

¹⁸Ministry of Economy, Strategy for Energy Development of the Republic of Macedonia until 2030, (Skopje, 2010) pp. 32.

to as Energy Efficiency Strategy) does not only identify the private companies as key actors in the actual implementation of the energy efficiency plans, but it also states that, in fact, the energy efficiency program implementation also depends on the private companies.¹⁹ This can be easily explained with the fact that investing in energy efficiency certainly brings return of investment. Although the return of investment depends on the project itself, case studies of projects that have already been completed by utilizing the WebSEFF credit line, show that it is usually 3-4 years.²⁰ Since the private companies are profit-driven, implementing energy efficiency projects is expected to be very appealing. This can be used as a starting point for drafting private sector oriented policies. In addition, civil society organizations also play an important role in raising awareness campaigns, implementing local energy efficiency projects, conducting research, etc. Since implementing energy efficiency projects should also include the residential sector, in order to engage themselves in energy efficient projects in their homes the citizens need sufficient information, practical examples and education, which can be most efficiently provided at the local level by the civil society organizations in cooperation with private companies and local authorities.

Although - as in the case with renewable energy policy - the institutional will is visible on paper, energy efficiency implementation is not proceeding as planned. This can be simply concluded by the non-existence of the Energy Efficiency Fund, whose establishment was envisaged with the Energy Efficiency Strategy for the purpose of financial implementation of the Strategy.²¹ Having no solid financial support, a greater penetration of energy efficiency measures cannot be realized. Not only that there is no Energy Efficiency Fund: civil society organizations, whose role in implementing energy efficiency projects and raising awareness campaigns was also emphasized in the Energy Efficiency Strategy²² face problems in finding financial support for implementing energy efficiency projects, too. This is seen in the fact that civil society organizations in the energy area are heavily dependent on foreign funds²³ since there are limited national funds for energy efficiency or, if there are any, they are put in the same "bowl" with other areas in need of support,²⁴ thus reducing the chances of civil society organizations working in the energy area to get funding.

One good point, however, is the fact that the process of decentralization contributed to the transfer of some of the obligations from the central government to the municipalities by obliging them to develop their own strategies for local

¹⁹Ministry of Economy, *Strategy for Improving Energy Efficiency in the Republic of Macedonia until 2020* (Skopje, 2010).

²⁰WebSEFF http://www.webseff.com/?page_id=38 last accessed on 19 November 2011.

²¹Ministry of Economy, *Strategy for Improving Energy Efficiency in the Republic of Macedonia until 2020* (Skopje, 2010).

²²Ibid.

²³Funds for civil society organizations in the energy area such as GEF, IPA, FP7, Intelligent Energy Europe, World Bank, Norwegian Ministry of Foreign Affairs, USAID, etc.

²⁴National funds which provide funding for civil society organizations in the energy area this year are those from the Government (via the Unit for Cooperation with the Non-governmental Sector) and from ELEM, the company for electricity generation. The priorities for both donors included a broad range of areas; as a result they receive applications from numerous civil society organizations working in different areas.

economic development and energy efficiency. This opens the opportunity for the municipalities to create a more favorable local investment climate by introducing stimulating measures such as local tax reduction, simplification of land ownership issues, etc. This policy, however, contributed to widening the gap between the municipalities in creating and implementing local energy policies, an area where the rural municipalities lag behind. Their common challenges are the lack of human capital, finances and time for realizing energy efficiency and renewable energy projects.²⁵

CONCLUSION

One of the core elements of the Energy Community Treaty is to prepare a platform which will enhance the countries' national and regional energy security, which is to be achieved by a range of factors including utilizing the countries' renewable energy and energy efficiency potential. By taking Macedonia as a case study, this paper argues that, besides the role of the state authorities, the private sector composed both of the private companies and the civil society organizations, has a very important role to play, especially in implementing the renewable energy and energy efficiency policies.

Renewable energy and energy efficiency are not only a huge potential for Macedonia in providing a secure supply of energy, but an area in which the private sector can give a substantial contribution in the actual implementation of the energy policies and strategies, a part of the policy cycle in which Macedonia traditionally lags behind. The brief overview of the energy efficiency and renewable energy policies in Macedonia has shown that despite the fact that they look perfect on paper, they fail to seize the opportunity to be more private sector-oriented, thus failing to secure proper implementation. In this context, it is of utmost importance that the secondary legislation is completed and adopted on time, fulfilling the basic condition of legal safety, followed by an update of the related policies dealing with the general investment climate at national and local levels and by further strengthening of these policies with solid financial support and additional incentives such as tax and customs reductions, etc. To sum up, in order to enable proper renewable energy and energy efficiency policy implementation and thus enhance its secure supply of energy, Macedonia has to consider drafting more private sector-oriented policies and thus facilitate and stimulate the private sector's participation in energy policy implementation.

Key words: energy security, energy efficiency, renewable energy, private sector

²⁵ Analytica, *Changing the Habits: How to Get an Energy Efficient Municipality Handbook* (Skopje, 2011), pp. 9.

Bibliography:

Analytica, *Changing the Habits: How to Get an Energy Efficient Municipality Handbook*, Skopje, 2011.

European Commission, *The Former Yugoslav Republic of Macedonia 2011 Progress Report Accompanying the Document Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Enlargement Strategy and Main Challenges 2010-2012*, Brussels, 2011.

Government of the Republic of Macedonia, *Program of the Government of the Republic of Macedonia for 2011*, Skopje, 2011.

Government of the Republic of Macedonia, *Public Investment Program 2011-2013*, Skopje, 2011.

Ministry of Economy, *Strategy for Energy Development of the Republic of Macedonia until 2030*, Skopje, 2010.

Ministry of Economy, *Strategy for Improving Energy Efficiency in the Republic of Macedonia until 2020*, Skopje, 2010.

Ministry of Economy, *Strategic Plan of the Ministry of Economy for 2010-2012*, 2009.

USAID, *Macedonia Energy Efficiency and Renewable Energy Assessment Final Report*, 2009.

Interview with a former employee of the Energy Regulatory Commission and expert in energy policy, conducted on 21 September 2011.

Interview with an Assistant Professor at FEIT – Skopje, conducted on 10 October 2011.

Interview with an owner of a private company which utilizes the feed-in tariffs for photovoltaics, conducted on 7 October 2011.

Ministry of Economy, obtained by utilizing the Law on Free Access to Public Information in October 2011.

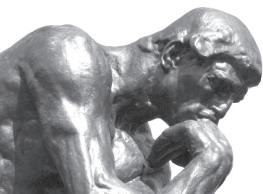
WebSEFF http://www.webseff.com/?page_id=38 last accessed on 19. November 2011.

РЕЗИМЕ

Поради заложбата на земјите од Западен Балкан да станат дел од ЕУ и поради составувањето на Договорот за енергетска заедница, енергетските пазари на овие земји претрпуваат значајни промени од кои една е зајакнување на нивната регионална и национална енергетска сигурност. Покрај тоа што Македонија ја искажа својата институционална волја на хартија да обезбеди сигурно снабдување со енергија и покрај тоа што ги призна во соодветните правни документи, стратегии и планови искористувањето на обновливите извори на енергија и енергетската ефикасност како еден од начините за постигнување енергетска сигурност, овие енергетски политики не се имплементираат соодветно на национално и локално ниво. Ова може да се

реши со креирање политики кои повеќе се ориентираат кон приватниот сектор бидејќи приватниот сектор, составен од приватните фирми и граѓанските здруженија, игра клучна улога во имплементирање на проектите од областа на обновливи извори на енергија и на енергетска ефикасност. Во таа насока, приватниот сектор мора да се стимулира и треба да биде центарот околу кој се креираат и надградуваат политиките за обновливи извори на енергија и за енергетска ефикасност во Македонија.

Клучни зборови: енергетска сигурност, енергетска ефикасност, обновливи извори на енергија, приватен сектор



► РЕГИОНАЛНА ЕНЕРГЕТСКА СИГУРНОСТ

автор: Методија Саздов

Енергетската безбедност за секоја држава е приоритет и предизвик број еден. Задоволување на енергетските потреби од домашни извори на енергија е желба на секоја влада во светот. Всушност, по Втората светска војна, а посебно во последните 20 години, повеќето војни се поврзуват со енергенсите или имаат скриена намера поврзана со енергетските потенцијали на една држава, особено нафта и природен гас.

Како претставник на граѓанското општество ќе се обидам на едноставен начин да ја запознаам јавноста со сегашната состојба во Македонија и да предложам насоки за обезбедување енергетска самостојност.

ШТО ЗНАЧИ ЕНЕРГЕТСКАТА СИГУРНОСТ ПОЛИТИЧКИ?

Задоволување на енергетските потреби од домашни извори на енергија ја прави една држава независна и силна. Увозот на енергија создава зависност и политичка слабост. Најдобар пример е штотуку пуштениот во употреба гасовод Северен тек – стратешки гасовод под Балтичкото Море, долг 1.224 километри, кој ќе ја снабдува Западна Европа директно со руски гас. Кога ќе го достигне целосниот капацитет кон крајот на 2012 година, низ Северниот тек ќе може да се пренесат 55 милиони метри кубни гас годишно во наредните половина век, што е доволно за снабдување на 26 милиони домаќинства. Како инвестиција Северниот тек вреди 7,4 милијарди евра, но Полска и балтичките земји долго време протестираа против проектот кој ги заобиколува нивните територии. Тие се плашат дека кога ќе преговараат за рускиот гас ќе бидат оставени сами на себе, а гасоводите преку Белорусија и Украина нема да може повторно да бидат искористени како уцена за намалување на цената на

увезениот и транспортираниот гас од Русија, на грб на граѓаните на Европската унија.

Гасоводот Јужен тек, според потпишаниот договор помеѓу Македонија и Русија, ќе проаѓа низ Македонија од Црното Море и Романија, преку Србија или преку Бугарија, и ќе продолжува за Албанија и Италија. Со тоа, Македонија би добила стабилен извор на енергија и би се ослободила себеси од енергетската зависност, што може позитивно да влијае врз економијата и земјата, па дури би обезбедила и политичката стабилност.

МАКЕДОНИЈА ДЕНЕС

Македонија денес е силно увозно зависна земја што се однесува до енергенсите.

Во структурата на примарната енергија најголемо учество имаат јагленот 46,1% и нафтените деривати 27%.

Вкупно примарна енергија	2011 Физички единици	2011 TJ*	2010 Физички единици	2010 TJ*
Домашни извори	55%	73.190	61%	73.304
Нето увоз	45%	60.842	39%	46.317

* TJ – тераџули

Според енергетскиот биланс за 2011 година се гледа дека учеството на домашните извори во задоволување на примарната енергија ќе биде 55% и истото е помало во однос на 2010 година (61%). Најголемо влијание за ова има намалувањето на домашното производство на енергија од хидроелектраните, зголемувањето на увоз на природниот гас, зголемувањето користење на нафтени деривати и зголемениот увоз на кокс како и на електрична енергија.

ЕНЕРГЕТСКА СТРАТЕГИЈА НА МАКЕДОНИЈА

Македонија во 2009 година ја доби Стратегијата за развој на енергетиката за период од 2008 до 2020 со визија до 2030 година. Стратегијата беше изработена од страна на МАНУ – Македонската академија на науките и уметностите во соработка со повеќе експерти. Уште на почетокот оваа стратегија беше критикувана, како од одредени експерти така и од страна на граѓанските организации. Некои од забелешките кои беа презентирани на јавноста беа: неизработка на стратегиска оценка на влијание врз животната средина, неизработка на подетална финансиска анализа (cost benefit) за одредени проекти, несогласување со временската рамка на одредени проектни активности како и реално време за изградба на одредени енергетски инфраструктурни објекти. Една од забелешките до МАНУ беше и затвореноста на процесот на подготвување на оваа Стратегија како и неучество на јавноста и

други експерти во изработката на самата Стратегија. Граѓанските организации како и некои експерти сметаат дека МАНУ во целост се посветила на старите енергетски идеи и проекти од пред повеќе од 20 години, без да предложат некои нови можности и проекти за обезбедување енергија од домашни и одржливи извори на енергија.

Иако во изминатиот период одредени македонски политичари го испитуваа јавното мислење или, пак, ја креираа својата политичка стратегија за учество на Македонија во изградбата на нуклеарната централа „Белене“ во соседна Бугарија, со Стратегијата за развој на енергетиката оваа идеја стана реалност како сценарио за обезбедување енергија преку изградба на нуклеарна централа (НЦ) во Македонија.

Мислењето на пошироката јавност, граѓанските организации, експертите и економистите е дека ова решение за нуклеарна централа е изнудено и направено без никакво пошироко истражување. Изградбата на нуклеарна централа најпрво би претставувала сериозна опасност за целата територија на Македонија и регионот, а би иницирала и зголемување на еколошкиот криминал. Самата студија не дава конкретен начин за управување и финансирање, па без финансиска (cost benefit) анализа ова сценарио не треба да биде земено предвид. Локацијата која е предложена за изградба на нуклеарна централа е Мариовскиот крај. Мариово е македонска област карактеристична по својата историја, етнологија, традиција и култура. Со изградба на ваков објект Мариовскиот крај комплетно би ги изгубил сите природни и културни вредности. Еден од основните проблеми во ова сценарио е и недостатокот на вода во овој крај кој би ги задоволил потребите на НЦ. Самото сценарио за изградба на НЦ е условено со изградба на други два огромни инфраструктурни енергетски објекти „Чебрени“ и „Галиште“ кои со години се тема на неуспешни тендери, а еден од основните проблеми е и намаленото количество вода во Црна Река, на која треба да се изградат овие хидроелектрани.

Во Стратегијата не се споменуваат планови и програми кои имаат директна врска со Стратегијата за енергетика, како на пример Националната стратегија за биодиверзитет, каде што се наведени значајни информации за биолошката разновидност и нејзината распространетост, екосистемите и хабитатите врз кои проектите кои се предлагаат ќе имаат сериозно влијание.

ВЛИЈАНИЕ НА ХЕ ВРЗ ПРИРОДАТА

Иако обезбедувањето енергија од домашни извори е приоритет за секоја држава, треба да се има предвид и зачувувањето на природните вредности на државата.

Еден од последните примери во кои изградбата на хидроелектрани сериозно ќе влијае врз животната средина е примерот за ХЕ Бошков Мост и ХЕ Луково Поле. За да се реализираат овие проекти во подготовката на Студијата

за валоризација на Националниот парк Маврово сериозно се деградираат вредностите на паркот за да се овозможи изградбата на овие објекти, па делови од строго заштитена зона се деградираат во зона за активно управување. Со изградбата на ХЕ Луково Поле повторно се одведуваат води од Радика (претходно, дел од водите се веќе насочени кон Мавровско Езеро) и од таму се пренасочуваат во Вардарскиот слив и директно се влијае на водотекот на река Радика, а што се однесува до недопрената природа, низ неа ќе се поставува скоро 30 км цевковод за прифаќање на водите од еден од најубавите предели во Македонија, клисурата на Длабока Река и Пројфелски Водопад. Освен што се деградира природата, досегашните искуства докажуваат дека при зафати за ХЕ, многу често не се почитува потребата да се обезбеди биолошки минимум на водотекот, па многу често овие водотеци под зафатот остануваат суви и во проектите за ХЕ воопшто не се предвидени компензациони мерки за природата. Големите ХЕ сериозно влијаат врз биолошката разновидност, преку уништување на одредени важни локации, строго заштитени зони и влијаат на природните миграции на дивите животни.

НАСОКИ ЗА НАЦИОНАЛНА ЕНЕРГЕТСКА БЕЗБЕДНОСТ

Со години медиумите во Македонија ги полнат вестите со информации за тоа како сме земја на сонцето со голем број сончеви денови, имаме одлични можности за искористување на ветерната енергија и како странците сакаат да инвестираат во одржливи извори на енергија. Домашните инвестиции во одржливи извори на енергија воопшто или многу ретко се промовираат, а странските инвестиции најчесто и заминуваат од Македонија поради административно-законските препреки при добивање дозволи од Агенцијата за енергетика. Дополнителна препрека за инвеститорите се сè помалата цена на повластена тарифа и законската регулатива која нè оддалечува од инвестирање во одржливите извори на енергија.

Со оглед дека обезбедувањето национална енергетска сигурност од домашни извори на енергија е приоритет, потребно е да се започне најитно со менување на политиката кон инвеститорите на ОИЕ, домашни и странски, со што во голема мера ќе се влијае врз намалување на увозот и ќе се зголеми домашното производство на енергија од обновливи извори преку:

а) Намалување на загубите

Загубите во дистрибуцијата на електрична енергија во Македонија се околу 19% од вкупната потрошувачка на електрична енергија. Проблемите во дистрибутивната мрежа се јавуваат поради недоволно инвестирање во мрежата, застареност и нелегални диви приклучоци. Овој процент во изминатите три години се намалува, 16% за 2010 и околу 14% за 2011, но сепак загубата претставува сериозен дел од бруто потрошената електрична енергија. Приоритет за државата е минимизирање на овие загуби, подобрување на

енергетската мрежа и исклучување на дивите приклучоци со цел обезбедување поквалитетен пренос на електрична енергија до граѓаните и стабилно напојување.

b) Вклучување на пошироката јавност при планирање на енергетски објекти од национален интерес и подготовка на стратешки документи

Иако при изработка на стратешки државни документи најчесто се вклучуваат одреден број експерти, од исклучителна важност е учеството на јавноста во фаза на креирање на овие документи, со цел надминување на недоразбирањата, нејаснотите, но и давање нови идеи, концепти и насоки во развојот на стратешките документи.

с) Зголемување (максимизирање) на енергетската ефикасност на јавни и приватни објекти

Во Македонија претежно објектите од јавен карактер се изградени пред повеќе од 30, а некои дури и 40 години. Објектите не се градени по прописи за енергетска ефикасност или, доколку за некои објекти изведувачите се придржувале кон стандардите за енергетска ефикасност, сега поради дотраеност или слаба изолација овие јавни објекти влијаат сериозно на потрошувачката на енергија. Државата и општините мора да ги намалат овие трошоци бидејќи непотребно и нефункционално го црпат сопствениот буџет. Мора да се направат итни инвестиции од страна на владата и локалните самоуправи во објектите од јавен карактер со цел обезбедување енергетска ефикасност и намалување на количината на потрошена електрична енергија. Што се однесува до приватните објекти, мора да се применат мерките за енергетска ефикасност, независно дали се работи за нови или постари објекти. За вакви инвестиции иако постојат зелени кредити или кредити за енергетска ефикасност, сè уште каматните стапки на баните се високи. Владата преку субвенција на каматните стапки треба да даде позитивен пример и да го поттикне населението на заштеда на енергија преку енергетска ефикасност.

d) Зголемувањето на повластените тарифи за одржливи извори на енергија има голема важност во привлекување на инвеститори на ОИЕ

Во последните години Агенцијата за енергетика на РМ континуирано ја намалува повластената тарифа за продажба на електрична енергија, произведена и испорачана од фотоволтаични системи. Сега таа изнесува: до 50 kw – 30,00 евро центи за kwh, од 51 kw до 1000 kw – 26,00 евро центи за kwh, а првичната зададена цена беше 46,00 евро центи за kwh, а од 51 kw до 1000 kw – 41,00 евро центи за kwh.

Државата и Агенцијата за енергетика мора да ја зголемат повластената тарифна цена за фотоволтаични центри, да воведат субвенции, да се овозможат

зелени кредити како вистинска мотивација за граѓаните да инвестираат во индивидуални системи за добивање енергија од одржливи извори. Потребно е и олеснување на процедурата при апликација за добивање дозвола за инвестирање во одржливи извори на енергија, промена на законската регулатива и овозможување инвестиции во одржливи извори на енергија од физички лица. Со измена на законот, доколку се дозволи секое домаќинство да има можност да инвестира во мини фотоволтаична централа, бројот на семејства кои би се одлучиле на ваков чекор би можел сериозно да влијае на процентот на енергија кој се добива од домашно производство на одржливи извори на енергија. Една од дополнителните мерки со кои државата може да влијае врз потрошувачката на енергија е и субвенционирањето (јавно и транспарентно) на инсталирани сончеви панели за добивање топлотна енергија во домовите од страна на Министерството за економија.

е) Зголемување на учеството на биомаса како енергенс

Во Македонија биомасата во најголем дел претставува дрвна маса. Одржливо користење на шумите, спречување на дрвокрадците е единствен начин да се дојде до одржливо користење и обновување на дрвната маса. Од клучно значење за зголемување на процентот на обезбедена енергија од одржливи извори е и користење на биомасата настаната од земјоделски остатоци и комунален отпад (на пример, гранки од лоза, житни култури или други растенија). Најголем дел од оваа биомаса завршува на нивите и најчесто е спалувана иако тоа не е дозволено. Со добра кампања и обука на населението како и поддршка во делот на организирањето на локалното население за собирање на биомасата од нивните имоти, преку инвестиции и јавно приватно партнерство може да се изградат повеќе мали центри на биомаса. Паралелно владата мора да понуди субвенции за инвеститорите во овој вид енергенс со што директно би се влијаело на домашното производство на енергија. Дефинираната цена за енергија произведена во центри на биогаз се движи од 11 до 13 евро центи за kWh во зависност дали централата е со инсталирана моќност поголема или помала од 500 kWh.

ф) Искористување на силата на ветерот

Иако потенцијалите во Македонија за добивање енергија од ветер се големи, и како локации за првите ветерници беа посочени Штип, Радовиш, Богданци и Свети Николе, сè уште се чека на поставување на ветерниците. Иако како заинтересирани се јавија повеќе меѓународни компании, веројатно дека првата ветропарк инвестиција ќе биде направена од страна на ЕЛЕМ. Цената на повластената тарифа за енергија од ветер е 8,9 евро центи за kWh, а според Стратегијата за енергетика се предвидува ветерната енергија за производство на електрична енергија во 2020 година да достигне вредност од близу 7 ktoe (80 gwh) или заедно со геотермалната и сончевата енергија ќе придонесуваат со 1% во производството на примарна енергија.

- g) *Со правилна политика на владата, субвенција за домашните инвеститори и со овозможување на физички лица да инвестираат во ОИЕ, овој процент може да се зголеми.*

Одржливо градење мали хидроцентрали кои нема да ја деградираат природата е еден од приоритетите на Македонија. Пред триесетина години била изработена студија за мали хидроцентрали и првично биле дефинирани 406 локации. Иако веќе дел од локациите се дадени за изградба на мали хидроцентрали, интересот кај инвеститорите е голем. За Македонија е многу важно да се направи повторно скенирање на можните локации за мали ХЕ со цел обезбедување точни податоци за протокот на вода и локациските услови во однос на зачувување на природните вредности.

- h) *Политики за правилно искористување на енергијата и едукација на населението се од примарен интерес, со цел намалување на потрошувачката на енергија, но и мотивирање на граѓаните за нивно инвестирање во ОИЕ за електрична и топлинска енергија.*

- i) *Инвестирање во гасификацијата на Македонија и користење природен гас за индустријата и домаќинствата треба да биде приоритет од највисока важност за државата.*

Природниот гас се користи за обезбедување електрична енергија и топлина, а тој не влијае негативно врз животната средина. Природниот гас како извор на енергија се користи само околу 15 % од неговиот капацитет. Од голема важност е забрзувањето на изградбата на гасната инфраструктура на територијата на државата и градовите со цел намалување на емисиите на стакленичките гасови и намалување на користењето на нафтените продукти како енергенти.

- j) *Искористување на други ОИЕ, какви што се геотермалните води, производството на метан од депонии, биодизелот и др.*

Фактичката состојба покажува дека се очекува раст на бруто потрошената енергија во Македонија. Со правилен пристап и максимално искористување на обновливите извори на енергија, како и вложување во енергетската ефикасност, Македонија може да обезбеди зголемено домашно производство и намален увоз на енергија.

ABSTRACT

The priority of every country is energy security. Meeting the energy needs from domestic sources of energy is the desire of every government in the world. In fact, after the Second World War, especially in the last 20 years, most wars have been related to energy or have had a hidden purpose connected with the energy potential of a country, especially oil and natural gas.

Securing energy needs from domestic sources and imported natural gas would liberate Macedonia from energy dependence, which can positively affect the economy and the country, and even ensure political stability.

The lack of transparency and public participation in preparing the strategic documents led to an Energy Strategy for Macedonia that has been exposed to criticism; since the experts prepared the document based on old proposals and plans, there were no new ideas and new concepts for the development of the Macedonian national energy system. The Strategy lacks a cost-benefit analysis, financial plans and time planning and it is not prepared in correlation with other strategic documents (e.g. The National Strategy for Biodiversity).

If other Strategy documents are neglected, future energy infrastructure can seriously influence the natural habitats and can lead to the destruction of natural values in certain areas. Therefore, future preparations of such strategy documents must involve a transparent process, public participation and the consensus of experts in drafting appropriate and real cost benefit actions.

Since energy security from domestic energy sources is a priority, it is necessary to urgently start changing the national policy toward the domestic and foreign investors of Renewable Energy Sources (RES), which will greatly influence the reduction of energy import and would increase domestic energy production from renewable sources.

In order to increase the percentage of domestic energy, it is important for the government to:

- Reduce energy losses in the energy network and distribution
- Involve the public in the planning of energy facilities of national interest and preparation of strategic documents
- Increase/maximize the energy efficiency of public and private buildings
- Increase the feed-in tariffs for sustainable energy sources, an important action in attracting investors in RES
- Increase the percentage of biomass as fuel in the domestic energy production
- Use wind power
- Carry out sustainable planning and construction of small hydropower plants that will not degrade nature and biodiversity
- Implement policies for the proper utilization of energy and provide education of the citizens
- Invest in the gasification network in Macedonia
- Use other RES such as geothermal energy, bio diesel, etc.

The current situation shows that with proper access and maximum use of renewable energy sources and energy efficiency investments the expected growth of gross energy consumption in Macedonia can provide increased domestic production and reduced imports of energy.

Надица Андоновска, родена 1980 во Скопје, е дипломиран инженер за заштита на животната средина на Машинскиот факултет – Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје. Таа придонесе за развој на BALWOIS мрежата и работеше како супервизор на мрежата три години. Моментално таа работи како виш соработник во Секретаријатот за европски прашања, на процесот на координација на процесот на усогласувањето на националното законодавство со законодавството на *EU Acquis Communautaire*, во делот на енергетика.

Професорката **Елена Андреевска** има завршено докторски студии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, во 1996-тата, како и пост-докторски студии по Меѓународно право при Универзитетот во Оксфорд, на колеџот All Souls, во 1997/98. Од есента 2001 стана дел од наставниот кадар на Универзитетот на Југоисточна Европа, веднаш штом Универзитетот ги отвори своите врати за прв пат, при што професорката Андреевска доби катедра по Меѓународно јавно право. Исто така е назначена за надворешен професор при Универзитетот во Копенхаген во 2002, како и надворешен професор при Универзитетот во Хамбург, Германија. Во 2008 беше избрана од страна на Комисијата на министри при Советот на Европа како експертски член на Европската комисија против расизам и нетолеранција.

Дарко И. Божаниќ е роден 1976 година во Шабац, Србија. Има завршено Воена академија, Копнени сили, во Белград. Моментално е студент на постдипломски студии по Меѓународна безбедност на Факултетот за политички студии при Универзитетот во Белград. Вработен е во Воената академија, Универзитетот за одбрана во Белград, Република Србија. Области на интерес: енергетска безбедност, повеќекратно донесување одлуки и менаџирање на одбраната.

Д-р Горан Илиќ е вработен како доцент на Правниот факултет при Универзитетот „Св. Климент Охридски“ – Битола. Негови области на научно интересирање се: Европска унија, идеологија, регионализам и меѓународни односи. Исто така, тој е автор на книгата: „Европа на крстопат: Лисабонскиот договор како темел на надворешно-политичкиот идентитет на Европската унија“.

Д-р Селине-Агате Каро е координатор за европски политики при одделот за политички дијалог и анализи во Фондацијата „Конрад Аденауер“ во Берлин.

Лилјана Поповска, пратеник во Собранието на Република Македонија. Дипломиран инженер технолог, Технолошко-металуршки факултет, Скопје, магистер по технички науки. Претседател на ДОМ.

Д-р Норберт Ретген, сојузен министер за животна средина, заштита на природата и нуклеарна безбедност на Германија. Од ноември 2010 заменик претседател на Христијано-демократската унија (ЦДУ)

Кристиане Рит има студирano европски студии и администрација на Универзитетот Бремен и Универзитетот Лајден (Холандија). Од септември 2010 до март 2011 работеше во одделот за надворешна, безбедносна и европска политика во Фондацијата „Конрад Аденауер“ во Берлин.

Методија Саздов е дипломиран инженер за животна средина на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, а има завршено Магистерски курс за Менаџмент на мали и средни претпријатија на Универзитетот Болоња во Италија. Во последните 10 години работи на проекти и планови поврзани со управувањето на ресурсите во животната средина и заштита на животната средина. Проектите во кои Методија Саздов учествувал се од национален или меѓународен карактер, вклучувајќи проекти и програми на Европската унија.

Ана Стојилоvsка (1985) е истражувач на Програмата за енергетика и инфраструктура во Аналитика тинк-тенк, Скопје. Таа е магистер по европски студии од Европскиот колеџ Хамбург, Универзитет Хамбург. Нејзиното претходно академско и професионално искуство вклучува студии во областа на општествените науки во Македонија и странство и работно искуство во македонски и странски јавни и приватни институции и организации вклучувајќи и практика во германскиот парламент.

Искра Стојковска (р. 1971), еколошки активист. Еден од основачите и претседател на Здружението на граѓани „Фронт 21/42“. Во 2005 ја воспоставува и оттогаш ја води Програмата за климатски промени на Фронт 21/42. Во моментот работи на меѓународниот проект поддржан од страна на Европската комисија: „Вмрежување и градење на капацитетите на еколошките здруженија за зголемување на енергетската ефикасност и искористеноста на обновливите извори на енергија во Западен Балкан“, како координатор за Македонија.

Георги Трајановски, дипл. инж. архитект, роден 1954 во Скопје. Дипломирал на Архитектонскиот факултет во Скопје. Од 1994 год. е член на Архитектонска комора на Берлин. Живее во Берлин. Од 2000 год. учествува на повеќе проекти на GIZ во регионот како експерт за енергетска ефикасност во градежништвото. Од 2008 год. работи како ЦИМ – германски експерт/енергетски советник (www.cimonline.de) во Центарот за енергетска ефикасност и обновливи енергии (www.ges.mk) при Факултетот за бизнис економија во Скопје (www.ibf.edu.mk)

Ахмед Казими, Државен советник за економски прашања во Кабинетот на Претседателот на Република Македонија, е магистрант по економија, група маркетинг-менаџмент на Државниот универзитет во Тетово (ДУТ). Универзитетското образование го има завршено на Природно-математичкиот факултет во Скопје како дипломиран инженер, има завршено и специјализација по менаџмент, додека на ДУТ се здобива и со педагошка доквалификација. Во кабинетот на Претседателот доаѓа од Секретаријатот за спроведување на Рамковниот договор, каде што бил ангажиран како Државен советник. Во неговото претходно работно искуство се вбројува и ангажманот како консултант по енергетика во COFER (Council on Foreign Economic Relations), потоа консултант на Претседателот на Стопанската комора на Северозападна Македонија, додека во периодот од 2001 до 2010 година има работено во Приватниот колеџ „Јахја Кемал“ како професор и советник на генералниот директор за наука и образование. Има објавено неколку професионални научни трудови.

Потполковник д-р **Методи Хаџи-Јанев** е доцент на Воената академија во Скопје и визитинг професор на Правниот факултет „Јустинијан Први“ – Скопје, кој поминал речиси 12 години во специјалните сили на АРМ. Тој е еден од коавторите на неодамна објавената монографија под наслов „Против-терористичките предизвици во процесот на заштита на критичната инфраструктура“, во 2001 година, објавена од страна на Центарот за цивилно-воена соработка „Монтереј“ од САД. Од почетокот на 2011 година потполковник д-р Хаџи-Јанев е назначен за раководител на катедрата за општествени науки при Воената академија во Скопје и за ко-директор во НАТО Центарот за одличност – борба против тероризмот во Анкара, Република Турција.

Nadica Andonovska (Skopje, 1980) received her B.S. in Environmental Protection Engineering from the Faculty of Mechanical Engineering, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje. She was part of the development of the BALWOIS network and worked as the network supervisor for three years. She currently works as senior associate at the Secretariat for European Affairs of the Republic of Macedonia, coordinating the approximation process of the national legislation with the EU *acquis communautaire* in the field of energy.

Elena Andreevska received her Ph.D. degree from the Ss. Cyril and Methodius University Skopje in 1996 and her Post Ph.D of International Public Law from the University of Oxford, All Souls College in 1997/98. She joined the staff of the South East European University in the autumn of 2001, just as the University was opening its doors for the first time, and joined the faculty staff as Professor of International Public Law. She was appointed Visiting Professor at the University of Copenhagen in 2002, and Visiting Professor at the University of Hamburg, Germany. In 2008 she was elected by the Council of Europe's Committee of Ministers as an expert member of the European Commission against Racism and Intolerance.

Darko I. Božanić, born in 1976 in Šabac, Srbija. Graduated from the Military Academy Land Forces in Belgrade. He is currently a postgraduate student of International Security at the Faculty of Political Sciences, University of Belgrade. He is employed at the Military Academy, University of Defense in Belgrade, Republic of Serbia. Areas of interest: energy security, multicriteria decision making and defense management.

Dr. **Céline-Agathe Caro** is Coordinator for European Policy in the Political Dialogue and Analysis Team of the Konrad-Adenauer-Stiftung in Berlin.

Lieutenant Colonel **Metodi Hadži-Janev** (Ph.D.) is Assistant Professor at the Military Academy in Skopje, and Visiting Professor at the Iustinianus Primus Faculty of Law in Skopje. He spent more than 12 years in the Special Forces of the Army of the Republic of Macedonia. He is one of the co-authors of the monograph *Counterterrorism Challenges to the Process of Critical Infrastructure Protection* recently published by the Center for Civil Military Relations, Monterey, USA (2011). In 2011 LtC Hadji-Janev was appointed Head of the Social Sciences Department at the Military Academy and Co-director of the NATO Centre of Excellence – Defence against Terrorism, Ankara, Turkey.

Goran Ilik, (Ph.D.) is an Assistant Professor at the Faculty of law of the "St. Clemens of Ohrid" University in Bitola. His fields of scientific interest are the European Union; Ideology; Regionalism; and International Relations. He is the author of the study: "Europe at the Crossroads: The Treaty of Lisbon as a Basis of European Union International Identity".

Liljana Popovska, Member of the Parliament of the Republic of Macedonia, graduated from the Faculty of Technology and Metallurgy in Skopje and has completed her M.A. degree in Technical Sciences. President of DOM (Party for the Democratic Renewal of Macedonia).

Ahmed Qazimi, State Advisor for Economic Issues at the Cabinet of the President of the Republic of Macedonia, has completed his postgraduate studies in Marketing Management at the State University of Tetovo (SUT). He holds a B.S. degree in Engineering from the Faculty of Natural Sciences and Mathematics in Skopje, has specialized in management, and has gained further pedagogical qualifications at the SUT. Before his assignment to the post at the Cabinet of the Republic of Macedonia, he was State Advisor at the Secretariat for the Implementation of the Ohrid Framework Agreement. His previous working experience extends to his engagement as Energy Consultant at COFER (Council of Foreign Economic Relations), consultant to the President of the Chamber of Commerce for Northwest Macedonia, while in the period between 2001 and 2010 he taught at the Yahya Kemal Private College. He has also worked as advisor to the General Manager for science and education. He has published several professional and scholarly papers.

Norbert Röttgen, Federal Minister for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety of Germany. Since November 2010, Deputy Chair of the Christian Democratic Union (CDU).

Christiane Rüth has studied European Studies and Administration at the University of Bremen and the University of Leiden (Netherlands). From September 2010 to March 2011 she worked at the Department of Foreign, Security and European Policy Team in Berlin.

Metodija Sazdov holds a B.S. degree in Environmental Engineering from the Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, and has also completed his Master studies in SMEs Management at the University of Bologna, Italy. He has worked on projects and plans related to managing environmental resources and protection of the environment for 10 years and has taken part in projects of national and international character, including projects and programs of the EU.

Ana Stojilovska (1985) is a Research Fellow of the Energy and Infrastructure Program at Analytica Think Tank, Skopje. She holds a master degree in European Studies from Europa-Kolleg Hamburg, University of Hamburg. Her previous academic and professional experience includes studies in social sciences in Macedonia and abroad and posts in Macedonian and foreign public and private institutions and organizations, including internship at the German Parliament.

Iskra Stojkovska (1971). Environmental activist. One of the founders and president of the Front 21/42 Citizens' Association. In 2005 she established the Front 21/42 climate change programme and has coordinated it since then. She currently works as a coordinator for Macedonia on the international project entitled *Networking and Capacity Building of Environmental NGOs to Increase Energy Efficiency and Renewable Sources of Energy in the Western Balkans* supported by the European Commission.

Georgi Trajanovski (1954), holds a B.S. degree in Architectural Engineering from the Faculty of Architecture in Skopje. Since 1994 he has been member of the Architectonic Chamber of Berlin, and lives in Berlin. Since 2000 he has taken part in several GIZ projects in the region as an expert on energy efficiency in construction. Since 2008 he has worked as a CIM – German expert/energy advisor (www.cimonline.de) at the Energy Efficiency and Renewable Energy Center (www.gec.mk) at the Integrated Business Faculty in Skopje (www.ibf.edu.mk).

ПОЛИТИЧКА МИСЛА

Списание за политичко-општествени теми

2003

бр. 1, март
Големiot предизвик
ЕВРОПА

бр. 2, јуни
Новата (не) безбедност

бр. 3, септември
Образование

бр. 4, декември
Глобализација

2004

бр. 5, март
Сиromаштија

бр. 6, јуни
Избори, кампања,
лидерство

бр. 7, септември
Европа 2004

бр. 8, декември
Религија, етика,
толеранција

2005

бр. 9, март
Локална самоуправа

бр. 10, јуни
Предизвици на новата
меѓународна политика

бр. 11, септември
Европски профил на
политичар

бр. 12, декември
Регионална безбедност

2006

бр. 13, март
Владеење на правото

бр. 14, јуни
Избори 2006

бр. 15, септември
Политички вредности
и процеси

бр. 16, декември
Идентитети и интеграции

2007

бр. 17, март
Европска заедница и
50 години од Римскиот
договор

бр. 18, јуни
НАТО

бр. 19, септември
Новиот изглед на
Балканот

бр. 20, декември
Економија и
слободна трговија

2008

бр. 21, март
Религиозни слободи и
дијалог

бр. 22, јуни
НАТО по самитот во
Букурешт

бр. 23, септември
Човекови права и
малцинства

бр. 24, декември
Вредности на политичкиот
плурализам

2009

бр. 25, март
Избори и владеење
демократски институции
и имплементација

бр. 26, јуни
Медиуми и политика

бр. 27, септември
20 Гдини по падот на
Берлинскиот ѕид
соочување со минатото

бр. 28, декември
Пазарни економии во
криза кон закрепнување?

2010

бр. 29, март
Енергетска политика
во време на климатски
промени

бр. 30, јуни
Политичката мисла во
цивилното општество

бр. 31, септември
Регионална соработка
на Западен Балкан на
пат кон ЕУ и НАТО

бр. 32, декември
Предизвици при
имплементирањето на
владеењето на правото
во Македонија и регионот

2011

бр. 33, март
Предизвици на
образовната политика

бр. 34, јуни
Етничка, полова и
социјална еднаквост

бр. 35, септември
20 Гдини од
Уставот на РМ

бр. 36, декември
Стратегија за регионална
енергетска безбедност

2012

бр. 37, март
Иднината на еврото –
Предизвиците на
монетарната стабилност

бр. 38, јуни
Медиуми

бр. 39, септември
Енергетска и климатска
политика

бр. 40, декември
Локална самоуправа и
граѓанско учество



Konrad
Adenauer
Stiftung

Списанието можете да го купите
директно во просториите на
издавачите:

Фондација „Конрад Аденауер“
„Максим Горки“ 16, кат 3
МК-1000 Скопје
Тел.: 02 3231 122; Факс: 02 3135 290
E-mail: Skopje@kas.de
Internet: www.kas.de

Институт за демократија „Societas Civilis“ Скопје
„Крагуевачка“ 2, МК-1000 Скопје
Тел./факс: 02 30 94 760
E-mail: contact@idscs.org.mk
Internet: www.idscs.org.mk

или да го добивате на Вашата адреса, доколку уплатите:
за еден број 100,00 МКД, за четири броја - годишна претплата
од 350,00 МКД на КАС Политичка мисла
ПроКредит Банка, бр. на сметка: 380-1-001922-021-13 МКД

Старите изданија можете да ги најдете на нашата веб страна: <http://www.kas.de/macedonia>

Издавач: м-р Ања Чимек **Основачи:** д-р Ѓорге Иванов, м-р Андреас Клајн **Уредници:** м-р Владимир Мисев, м-р Сандра Кољачкова, д-р Ненад Марковиќ, м-р Иван Дамјановски, Гоце Дртковски **Адреса:** ФОНДАЦИЈА „КОНРАД АДЕНАУЕР“, „Максим Горки“ 16, кат 3, МК-1000 Скопје, Тел.: 02 3231 122; Факс: 02 3135 290 E-mail: Skopje@kas.de, Интернет: www.kas.de **ИНСТИТУТ ЗА ДЕМОКРАТИЈА “SOCIETAS CIVILIS” СКОПЈЕ,** „Крагуевачка“ 2, МК-1000 Скопје Тел./факс: 02 30 94 760, E-mail: contact@idscs.org.mk, Интернет: www.idscs.org.mk **МАКЕДОНСКА АСОЦИЈАЦИЈА НА ПОЛИТИКОЛОЗИ,** E-mail: map@yahooogroups.com **Печат:** Винсент графика **Дизајн:** Дејан Кузмановски **Организација:** Даниела Трајковиќ **Техничка подготовка:** Пепа Дамјановски **Превод:** Рајна Кошка, Перица Сарџоски, Марија Мицевска - Кокаланова **Јазична редакција на англиски:** Рајна Кошка

Ставовите изнесени во списанието не се ставови на Фондацијата „Конрад Аденауер“ и Институтот за демократија „Societas Civilis“, туку се лични гледања на авторите. Издавачите не одговараат за грешки направени при преводот. Списанието се издава 4 пати годишно и им се доставува на политичките субјекти, државните институции, универзитетите, странските претставништва во Република Македонија.

Година 9, бр. 36, декември
Скопје 2011
ISSN 1409-9853

Publisher: Anja Czymmeck, M.A. **Founders:** Dr. Gjorge Ivanov, Andreas Klein M.A. **Editors:** Vladimir Misev M.A., Sandra Koljačkova M.A., Dr. Nenad Marković, Ivan Damjanovski M.A., Goce Drtkovski B.A. **Address:** KONRAD-ADENAUER-STIFTUNG ul. Maksim Gorki 16/3, MK - 1000 Skopje Phone: 02 3231 122; Fax: 02 3135 290; E-mail: Skopje@kas.de; Internet: www.kas.de **INSTITUTE FOR DEMOCRACY “SOCIETAS CIVILIS” SKOPJE,** ul. Kraguevačka 2, MK - 1000 Skopje; Phone/ Fax: 02 30 94 760; E-mail: contact@idscs.org.mk; Internet: www.idscs.org.mk **MACEDONIAN POLITICAL SCIENCE ASSOCIATION;** E-mail: map@yahooogroups.com **Printing:** Vinsent Grafika **Design:** Dejan Kuzmanovski **Organization:** Daniela Trajković **Technical preparation:** Pepi Damjanovski **Translation:** Rajna Koška, Perica Sardžoski, Marija Micevska - Kokalanova **English Language Editor:** Rajna Koška

The views expressed in the magazine are not the views of Konrad-Adenauer-Stiftung and the Institute for Democracy “Societas Civilis” Skopje. They are personal views of the authors. The publisher is not liable for any translation errors. The magazine is published 4 times a year and it is distributed to political subjects, state institutions, universities and foreign representatives in the Republic of Macedonia.

Year 9, No 36, December
Skopje 2011
ISSN 1409-9853