

ЗБОРНИК НА ТРУДОВИ

Прва меѓународна научна конференција
„Влијанието на научно – технолошкиот развој во
областа на правото, економијата, културата,
образованието и безбедноста во
Република Македонија“



Скопје 20-21 декември 2013

ЗБОРНИК НА ТРУДОВИ: Прва меѓународна научна конференција
„Влијанието на научно – технолошкиот развој во областа на правото, економијата,
културата, образованието и безбедноста во Република Македонија“

Организатор: Институт за дигитална форензика
Универзитет „Евро-Балкан“ - Скопје

Уредник: Проф.д-р Сашо Гелев

Издавач: Универзитет „ЕВРО-БАЛКАН“ Скопје
Република Македонија
www.euba.edu.mk

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје
001.3:330/378(497.7)(063)

МЕЃУНАРОДНА научна конференција (1 ; 2013 ; Скопје)
Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото,
економијата, културата, образованието и безбедноста во Република
Македонија : зборник на трудови / Прва меѓународна научна
конференција, Скопје 20-21 декември, 2013 ; [уредник Сашо Гелев]. -
Скопје : Универзитет "Евро-Балкан", 2014. - 706 стр. : граф. прикази
; 24 см

Дел од текстот на англиски јазик. - Библиографија кон трудовите
ISBN 978-608-4714-05-7

а) Научен развој - Општествени науки - Македонија - Излагања на
конференции
COBISS.MK-ID 95578634

Сите права ги задржува издавачот и авторите

Програмски одбор

- Проф. д-р Павлина Витанова, ЕВРО-БАЛКАН, копретседател;
- Проф. д-р Сашо Гелев – Електротехнички факултет Радовиш
Универзитет Гоце Делчев Штип, Република Македонија
копретседател
- Проф. Влатко Чингоски, Електротехнички факултет Радовиш
Универзитет Гоце Делчев Штип, Република Македонија
- Проф. д-р Лада Садиковиќ, Факултет за криминалистика,
криминологија и безбедност, Универзитет во Сараево;
- Проф. д-р Здравко Скакавац, Факултет за правне и пословне студии,
Универзитет УССЕ, Нови Сад;
- Проф. Д-р Божо Крстајиќ, Електротехнички факултет - Подгорица,
Црна Гора
- Доц. д-р Марјан Николовски, Факултет за безбедност, Универзитет
Св. Климент Охридски, Битола, Република Македонија
- Доц. д-р Ненад Танески, Војна академија, Скопје, Република
Македонија
- Проф. д-р Гордан Калаџиџиев, Правен факултет, Универзитет Св. Кирил
и Методиј – Скопје, Република Македонија
- Доц. д-р Митко Богданоски, Војна академија Скопје, Република
Македонија
- Доц. д-р Роман Голубовски, Електротехнички факултет Радовиш
Универзитет Гоце Делчев Штип, Република Македонија
- Проф. Д-р Драган Михајлов, УКИМ; Република Македонија
- Д-р Никола Протрка, Полициска академија, Загреб, Република
Хрватска
- Проф. Д-р Тони Стојановски, Австралија
- Д-р Зоран Нарашанов, Винер осигурување, Скопје, Република
Македонија
- Проф. Д-р Стефан Сименов, Академија за внатрешни работи на
Република Бугарија

Организациски одбор

- Проф. д-р Сашо Гелев, претседател;
- Проф. д-р Павлина Стојанова, член;
- Проф. д-р Александар Даштевски, член;
- Доц. д-р Вангел Ноневски, член
- Доц. д-р Јорданка Галева
- М-р Славко Гавриловски, секретар;
- Валентина Гоцевска, член;
- Игор Панев, член;
- Ивана Крајчиновиќ, член
- Драгана Каровска, член

Проф. Д-р Влатко Чингоски
Електротехнички факултет – Радовиш
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Потреба и можности за развој и функционирање на Берза за Електрична Енергија во Република Македонија

Резиме: Берзата на електрична енергија (БЕЕ) претставува современа јавна платформа преку која се овозможува тргување со електрична моќност и енергија и нивните деривати. Таа претставува транспарентна платформа за понуда и побарувачка на електрична моќност и енергија во реално време. Постојењето на БЕЕ, од една страна овозможува локалните и регионалните компании на јавен, транспарентен и ефикасен начин да тргуваат со електрична енергија (ЕЕ) и нејзините деривати, а од друга страна да помогне во постигнување на поголема конкурентност на пазарот на ЕЕ.

Организираните БЕЕ претставуваат значен фактор во креирањето на пазарна енергетска околина и едновремено се движечка сила за зголемување на конкурентноста на услугите и цените во електроенергетскиот сектор. Со формирањето на БЕЕ се надополнува просторот на вообичаените билатерални договори за купопродажба на електричната енергија, бидејќи учесниците на пазарот секогаш имаат потреба од посебно дефинирани договори соодветни на нивните потреби и можности за набавка.

Република Македонија во овој момент не располага со БЕЕ што претставува проблем во секојдневното функционирање на енергетскиот пазар во земјата. Со постепениот процес на либерализација на електроенергетскиот сектор, отворањето на БЕЕ претставува еден од основните предуслови за нормално, ефикасно и економично функционирање на енергетскиот пазар.

Во овој труд, накратко ќе ги објасниме основните предности што ги нуди формирањето на БЕЕ на идниот либерализирани Македонски енергетски пазар, ќе направиме рекапитулација на постојните БЕЕ во Европа и во регионот, и ќе претставиме еден можен начин за брзо формирање и етаблирање на национална БЕЕ во Република Македонија.

Клучни зборови: енергетика, енергетски пазари, берза на електрична енергија, сигурност во снабдување со електрична енергија.

Needs and Opportunities for the Development and Functioning of the Electricity Exchange Market in the Republic of Macedonia

Abstract: *Electricity Exchange Markets (EExMs) is a contemporary public platform which enables trading electric power and energy and their derivatives. It is a transparent platform for selling and buying electric power and energy in real time. The existence of EExM on one hand allows local and regional companies public, transparent and efficient way to trade electric energy (EE) and its derivatives, and on the other hand, to help achieve greater competitiveness on the EE prices & markets.*

Existence of organized exchange office represent a significant factor in the creation of energy market environment and thereby driving force for increasing the competitiveness of services and prices in the electricity sector. The establishment of an EExM complements bilateral agreements for purchase of electric power and energy because market participants are always in need of special agreements appropriately defined to their needs and opportunities for EE procurement.

Republic of Macedonia at the moment does not have EExM, which at some level is a problem in daily functioning of the energy market in the country. The gradual process of liberalization in the electricity sector in the country requires the establishment the EexM as one of the basic prerequisites for regular, efficient and economical functioning of the energy market in the country.

In this paper, we will briefly explain the main advantages offered by the existence of an electricity exchange platform alongside a liberalized energy market, will make summary of existing EExMs in Europe and in the region and finally, we will present a possible method for rapid formation and establishment of a national EExM in the Republic Macedonia.

Keywords: *Energy, Energy markets, Electricity Exchange Markets, Security of power supply.*

Вовед

Берзата на електрична енергија (**БЕЕ**) претставува современа јавна платформа преку која се овозможува тргување со електрична енергија и моќност (**ЕЕ&М**) и нејзините деривати. Главна цел која се постигнува со формирање на БЕЕ е транспарентна купопродажба на ЕЕ&М што, од една страна овозможува локалните и регионалните компании на ефикасен начин да тргуваат со ЕЕ&М и нејзини деривати, а од друга страна овозможува постигнување на поголема конкурентност на енергетскиот пазар.

Организираната берза на било кои производи и услуги претставува клучен фактор во креирањето на конкурентна пазарна средина и едновременно се движечка сила за зголемување на конкуренцијата економскиот сектор. Со постоење на организирана БЕЕ, на учесниците на енергетскиот пазарот, пред сè им се овозможува:

- утврдување на доверлив и транспарентен индекс на цена на ЕЕ&М и нејзините деривати,
- транспарентност во понудите, повеќе можности и повисока сигурност за инвеститорите,
- се избегнува потребата од купопродажба на ЕЕ&М по пат на јавни тендери кои апсолутно се несоодветни за на ваков вид производ и/или услуга,
- намалување на ризиците на учесниците на енергетскиот пазар и можност за нивно минимизирање како од техничките, а особено од финансиски аспект,
- помошно средство за управување со ризикот на тргувањето (*креирањето на ценовен сигнал му дозволува на операторот да донесе економски рационална одлука за купување или продавање*),
- управување со загушувањата во преносниот електроенергетски систем (**ЕЕС**),
- трговските активности се поефикасни како резултат на помалиот обем на активности потребни за затворањето и следење на договорите, во споредба со билатералните договори.

На берзите може да се тргува ден однапред (*dayahead*), во текот на самиот ден (*intra-day*), како и седум дена, месец дена и/или на подолг рок (*futuresmarket*).

На БЕЕ пред сè се нудат:

- електрична енергија и моќност,
- терциерна резерва,
- енергија потребна за покривање на загуби во преносните и дистрибутивните системи,
- енергија потребна за балансирање на понудата и побарувачката, итн.,

Главни учесници на БЕЕ се производители на ЕЕ&М, трговци со ЕЕ&М, оператори на преносни и дистрибутивни електроенергетски системи, снабдувачи со ЕЕ&М и други. БЕЕ покрај тргувањето вршат и финансиското порамнување (*т.н. клиринг*), што значително допринесува до намалување на ризиците на учесниците на пазарот и помага цените на производите да се ослободат од дополнителни трошоци на име на ризични пласмани.

1. Што претставува Берза на електрична енергија?

Формирањето на БЕЕ во земјите на Европската унија се случува кон крајот на деведесетите години од минатиот век и претставува директен резултат и потреба на забрзаниот процес на либерализација на пазарот на ЕЕ. Во текот на своето работење, некои од нив освен локална, добиваат и регионална улога, додека некои во последно време заземаат и паневропска улога.

Во Европа денес постојат повеќе од 20 организирани БЕЕ. Поголем дел од овие берзи, покрај тргувањето со ЕЕ&М, работат и со трговија на други енергенси или нивните деривати како на пример, сурова нафта, природен гас, сертификати за намалување на емисија на стакленички гасови (*CO₂ сертификати*), јаглен, итн.

Едни од важните предуслови кои биле исполнети пред формирањето на БЕЕ и нивното ликвидно функционирање, е постоење на либерализиран пазар на електрична енергија. Тоа практично значи, организирање на секторот и пазарот на ЕЕ&М по строго дефинирани пазарни правила, постигнување на високо ниво на транспарентност на сите учесници во електроенергетскиот сектор и воведување на конкуренција. БЕЕ и самото берзанско работење во се строго регулирани дејности. Некои од нив се формирани согласно енергетската регулатива во дадената земја и се наоѓаат под надзор на соодветните национални регулаторните тела, додека други пак подлежат на општите закони за берзанско работење и се саморегулирачки, при што повторно се под надзор од повеќе државни институции, на пример Министерство за финансии, за економија, Комисија за управување со хартии од вредност, и сл.

Централна улога при поврзувањето на производителите на ЕЕ (*производители*) и крајните корисници на ЕЕ (*потрошувачите*) во реструктурираните и либерализирани ЕЕС имаат: (1) Операторите на преносните системи (**ОПС**), (2) Операторите на дистрибутивните системи (**ОДС**), (3) Операторите на пазарот (**ОП**), и (4) БЕЕ.

Од правен и организационен аспект, постојат различни начини на успешна реализација на овие функции (*јавен интерес, комерцијална основа, регулирана дејност, и др.*). Во Европската унија не постои единствен универзален пристап кој се однесува на раздвојување на улогите помеѓу овие

четири субјекти, ОПС, ОДС, ОП и БЕЕ. Во некои земји функцијата на ОП се изведува од страна на ОПС, во други земји, ОП е посебен правен субјект, кој во некои случаи врши функција и на БЕЕ, итн.

За разлика од ОПС, ОП се одговорни за финансискиот и комерцијалниот аспект на пазарот. Главните функции на ОП на ЕЕ се:

- комерцијални распореди на понуда и побарувачка на ЕЕ&М,
- порамнување на дебалансот (*пресметување на разликите помеѓу пријавените и реализираните физички токови на ЕЕ&М*),
- извршување на функција на „клиринг агент“ за финансиско порамнување помеѓу клиентите (*учесниците*) на БЕЕ,
- администрација на балансите шеми (*одговорност за балансирање*) и менаџмент со ризици,
- останати и посебни задачи, како на пример организација на аукции, предвидување, управување со “зелена“ енергија итн.

Главни задачи и обврски на ОП се:

- да обезбеди транспарентен и недискриминаторен пристап на пазарот,
- да ги развие и имплементира пазарните правила во согласност со применетиот Модел на пазар на ЕЕ,
- да формира ефикасна администрација и работа на пазарот, и
- да управува со ризиците обезбедувајќи конкурентна и безбедна средина.

Некои од попознатите БЕЕ во овој момент во Европа се:

1. **European energy exchange (EEX) – Германија (EEX, 2013)**: ЕЕХ е најголемата берза на за енергија и енергетски продукти на Европскиот пазар со меѓународна ориентација. Учесниците во берзата можат да тргуваат прекуотворен и ефективен пазар по електронски пат во најпрометниот енергетски пазар со најмногу учесници. ЕЕХ оперира како спот пазар за електрична енергија, гас, емисии на CO₂ и јаглен. Берза е основана во согласност со Германскиот закон за берзи со седиште во Лајпциг-Германија во 2002 година и денес на оваа берза работата преку 230 учесници од преку 24 земји. ЕЕХ се карактеризира со ликвидност, транспарентност и недискриминаност врз цените, според кое, оваа БЕЕ креира доверба кај учесниците на пазарот. За ова цел ЕЕХ воспостави еден сет на правила кои се обврзувачки за сите учесници во пазарот базиран на германскиот закон за берзи. Овие правила поставуваат важни одредби за организирањето и функционирањето на берзата, прашањата во врска со извршните тела и предусловите за пристап во тргувањето во форма на законска одредба. ЕЕХ претставува акционерско друштво во сопственост на 28 акционери, од кои најголем акционер е Швајцарската берза,

EurexZurichAG со дури 62,57%, додека сите останати имаат поединечен акционерски капитал под 10%.

2. **EnergyExchange –Austria (EXAA, 2013):** Со либерализација на австрискиот пазар на електрична енергија на 19 март 2002 година основана е берзата EXAA со седиште во Австрија. Ова берза функционира како Европски пазар на енергетски производи, со повеќе од 76 компании кои тргуваат со електрична енергија од 16 земји. Во 2005 година EXAA започна со тргување на CO₂ сертификати а во 2006 година формираше два спот пазари (*spot-market*) за EE&M. EXAA е акционерско друштво во сопственост на 12 компании од кои најголеми акционери се: APCS Clearing and settlement AG со 34,55%, Wiener Borse AG WBAG со 25,12%, Osterreichische Kontrollbanka AG 8,06% и Smart Technologies 8,06, и останати акционери со околу 3%.
3. **Nord Pool Spot – Скандинавија (NordPool, 2013):** Целта на Нордиската енергетска берза е да обезбеди пазар за тргување и склучување на финансиски договори за Нордиските земји (*Финска, Шведска, Данска и Норвешка*). Ова ББЕ е физички пазар за преку 60% од вкупната вредност на потрошувачката на енергија во нордиските земји. Цените создадени на ваков физички пазар им обезбедуваат на играчите на финансиските пазари стабилни и сигурни финансиски договори. NordPool Spot исто така обезбедува и пазар за емисии на CO₂ и е прва берза во Европа која понудува стандардизирани договори за CO₂. NordPoolSpot има преку 370 членови, од 20 земји. Членството вклучува производители на енергија, големи потрошувачи, дистрибутери, инвестициски компании, банки, брокери и други финансиски институции. NordPoolSpot нуди договори за еден ден, недела, месец, квартал и до 6 години. Исто така превзема одговорност за покривање на идниот клиринг на финансиските договори и со тоа го намалува ризикот на продавачите и купувачите. NordPoolSpot clearing обезбедува клиринг за финансиски и стандардизирани договори за електрична енергија.

Од останатите Европски ББЕ уште треба да се споменат **APX Group** (APX, 2013), заедничка ББЕ за Холандија, Велика Британија и Белгија, понатака **Powernext** (Powernext, 2013), која генерално работи во Франција и во соседните земји од Бенелукс, Швајцарија и Германија, и **OMIP** (OMIP, 2013), ББЕ која генерално е активна на Иберискиот полуостров, односно Португалија и Шпанија,

2. Берзи на електрична енергија во регионот

Регионот на Југоисточна Европа е во процес на исполнување на критериумите и условите за либерализација на пазарите на електрична енергија и природен гас. Некои земји како што се Словенија, Романија, Бугарија и Грција, електроенергетските сектори ги имаат поставено согласно европската регулатива, додека останатите се во забрзан процес на исполнување овие критериуми. Најпознати БЕЕ во овој регион се:

1. **BSP SouthPool – Словенија (BSP, 2013):** Компанијата е основана во 2008 година од страна на Борзен, ОП за ЕЕ во Словенија и Eurex AG Франкфурт - Германија. Во 2010 година доаѓа до промена на сопственичката структура и акционери на новоформираната компанија, сега под заштитен знак и име на BSP SouthPool стануваат Борзен, како ОП на ЕЕ во Словенија и компанијата ELES – Словенија во својство на ОПС, и двете со ист акционерски удел од 50%. Денес бројот на учесници на оваа берза изнесува 42, од Словенија и од регионот. Важно е да се напомене дека нивната основна развојна компонента е **формирање на т.н. Регионална енергетска берза на територијата на Југоисточна Европа** преку формирање на посебни трговски канцаларии во соседните земји. Таква канцаларија веќе постои во Белград на која во моментот има 7 регистрирани учесници во енергетските трансакции.
2. **OPCOM S.A. – Романија (OPCOM, 2013):** OPCOMS.Ae БЕЕ основана во 2000 година како акционерско друштво во сопственост на Операторот на преносниот систем на Романија, Transelectrica. OPCOM претставува администратор на пазарот на ЕЕ, согласно законската регулатива, обезбедувајќи организирана и ефикасна рамка за комерцијалните трансакции согласно условите на доследност, транспарентност, објективност, независност и недискриминација. OPCOM претставува една од најбрзорастечките БЕЕ во овој дел од Европа и има преку 230 учесници во разни трансакции како на day-ahead пазарот, така и на intraday пазарот и подолгорочните трговски договори.
3. **LAGIE S.A. – Грција (LAGIE, 2013):** Грчкиот ПО е неодамна формирана компанија со улога да го уредува пазарот на ЕЕ и да делува како БЕЕ каде производителите и снабдувачите на електрична енергија транспарентно ќе се договарат за купопродажба на ЕЕ&М и нивна испорака до потрошувачите.

3. Пазар на ЕЕ во Република Македонија

Реформските чекори во енергетиката на Република Македонија кои беа и кои се уште реализираат во континуитет, произлегуваат и се во согласност со генералните определби за подобрување на условите на стопанисување во секторот енергетиката во Република Македонија и директно произлегуваат или се дел од пошироките политички спогодби и иницијативи кои нашата држава ги има превземено, како на пример, Спогодбата за стабилизација и асоцијација, Атинскиот меморандум, Договорот за основање на енергетска заедница, Пактот за стабилност во Југоисточна Европа, Иницијативата за соработка во Југоисточна Европа - SECI, зачленувањето во Светската трговска организација, Апликацијата за прием во Европската заедница, Европските директиви во однос на енергетиката, итн.

Во текот на 2005 година беше извршено реструктуирање на вертикално интегрираното претпријатие Електростопанство на Македонија, АД за производство, пренос и дистрибуција / снабдување со ЕЕ во четири АД, и тоа (1) МЕРСО, АД за пренос на ЕЕ за управување со ЕЕС, (2) ЕЛЕМ, АД за производство на ЕЕ, (3) ТЕЦ Неготино, АД за производство на ЕЕ, и (4) ЕСМ, АД за дистрибуција и снабдување со ЕЕ.

Основен документ кој ги регулира односите во енергетскиот сектор е **Законот за енергетика** (Закон, 2011), во кој се дадени основите за постепена либерализација на пазарот на ЕЕ. Од 1 јануари 2008 година со својство на **квалификувани потрошувачи** (*потрошувачи со право на избор на сопствен снабдувач со ЕЕ*) се стекнаа сите потрошувачи директно приклучени на високонапонската (**ВН**) преносната мрежа. Ова решение претставува првиот чекор кон целосна либерализација на ЕЕС и директно овозможи влез на нови субјекти пазарот на ЕЕ во Република Македонија – **трговци со ЕЕ** кои имаат двојна улога: (1) Снабдувачи со ЕЕ на квалификуваните потрошувачи, и (2) Трговци со ЕЕ. Дополнително, со законските измени од 1 јануари 2008 година, ОПС и ОДС добија задача загубите на ЕЕ над количината одобрена од страна на Регулаторната комисија за енергетика (**РКЕ**), слободно да ги набавуваат на отворниот електроенергетски пазар. Вкупната потрошувачка на оваа група потрошувачи за 2007 година изнесувала околу 2.300 GWh, односно околу 30% од вкупната потрошувачка на ЕЕ во Република Македонија, што упатува на заклучок дека само со овие неколку измени на законот (Закон, 2011), речиси 1/3 од Македонскиот електроенергетски пазар станува либерализиран.

Во Законот за енергетика (Закон, 2011), Главата 6 во целост е посветена на формирањето на Пазарот со електрична енергија (**ПЕЕ**), дефинирање на неговите субјекти како и нивните одговорности за нормално

функционирање на истиот. Според Законот може да се идентификуваат следните главни субјекти на ПЕЕ и тоа:

1. Производител на ЕЕ (ПЕЕ) (Член 65 и 66),
2. Оператор на електропреносниот систем (ОПС) (Членови 67 - 71),
3. Оператор на пазарот на ЕЕ (ОПЕЕ) (Член 72 и 73),
4. Оператор на дистрибутивниот систем (ОДС) (Членови 74 – 78),
5. Снабдувач со ЕЕ (СЕЕ) (Член 79 и 80), и
6. Трговец со ЕЕ (ТЕЕ) (Член 81).

При тоа, централна клетка или фокус за сите останати субјекти на ПЕЕ претставува **Операторот на пазарот на електрична енергија (ОПЕЕ)**, кој согласно Законот е задолжен за **(Член 72) „... организирање, ефикасно функционирање и развој на пазарот на електрична енергија во согласност со начелата на јавност, транспарентност, недискриминаторности**

конкурентност, обезбедување на услугите које се во негово надлежност согласно со вој закон и согласност со условите дадени во лиценцата. “Имајќи го ова во предвид, очигледно е дека ОПЕЕ има значајна и многу одговорна улога во формирањето, работата и следењето на ПЕЕ.

Во овој момент, улогата на ОПЕЕ со Одлука и давање на соодветна Лиценца, РКЕ на Република Македонија му ја довери на АД МЕРСО и го задолжи да:

- го организира и управува ПЕЕ во Република Македонија, во согласност со начелата на јавност, транспарентност, недискриминаторност и конкурентност;
- го воспостави, организира и контролира тргувањето со ЕЕ&М и системски услуги, вклучувајќи го и меѓународното тргување;
- подготвува и доставува распоред за диспечирање за задоволување на оптоварувањето, до ОПС и да врши ажурирање на распоредот на редовни временски интервали согласно **Пазарните правила**;
- врши регистрација на учесниците на ПЕЕ и потврдување на известувањата за физички распореди и склучени договори;
- води евиденција и распоред на физичките трансакции на ЕЕ&М, согласно сите договори за купопродажба на ЕЕ;
- врши прогнози и планирање на побарувачката на ЕЕ (*годишна, месечна, неделна, дневна и часовна*) врз основа на склучени договори за купопродажба на ЕЕ;
- врши порамнување на договорените и реализираните трансакции врз основа на мерењата направени од страна на ОПС;
- ги следи состојбите и појавите на ПЕЕ со цел спречување на нарушување на конкуренција;

Дополнително, по однос на т.н. **балансна енергија**, ОПЕЕ должен е да:

- организира пазар на балансна ЕЕ за потребите на балансна регулација на ЕЕС во согласност со Пазарните правила;
- ги пропише и по претходно одобрување од страна на РКЕ, да ги објави условите и критериумите за учество на пазарот на балансна ЕЕ во рок од една година од датумот на издавање на оваа лиценца;
- ги координира и синхронизира активностите со ОПС во поглед на утврдувањето на потребите за балансна регулација и набавката на балансна ЕЕ;
- воспостави комплетна листа на мериторно подредување со рангирање на изворите и корисниците на балансна регулација;
- изготви и по претходно одобрување од страна на РКЕ, да објави Методологија за определување на цена за балансна ЕЕ во рок од една година од датумот на издавање на оваа лиценца;
- врши пресметка на дебалансите на учесниците на ПЕЕ и да ја определува количината на порамнувањето на дебалансот за секој учесник на ПЕЕ согласно секој трговски интервал и период на испорака за време на порамнувањето.

Конечно, АД МЕПСО како носител на лиценца за ОПЕЕ има свои обврски и во однос на договорите за купопродажба на ЕЕ должен е да:

- постапува со склучените договори за купопродажба на ЕЕ помеѓу учесниците на ПЕЕ во согласност со **Мрежните правила** и **Пазарните правила**;
- ги верификува сите известувања за физичките трансакции во согласност со склучените договори за купопродажба на ЕЕ;
- во координација со ОПС, да ги извести учесниците на пазарот коишто склучиле договори за купопродажба на ЕЕ, за можните загушувања и технички преоптоварувања на преносната мрежа;
- ги одобрува конечните физички трансакции.

Од сите горенаведени активности кои постојано треба да ги извршува ОПЕЕ и кои му се доделени според лиценцата за вршење на таа дејност, веднаш може да се забележи дека станува збор за многу одговорна и сериозна задача во поглед на нормалното функционирање на ПЕЕ. За да тоа биде транспарентно и еднозначно уредено, ОПЕЕ изработува посебни правила, т.н. **пазарни правила** кои ги одобрува и донесува РКЕ.

Пазарни правила

Согласно Законот за енергетика (Закон, 2011), член 73, РКЕ донесува Пазарните правила со кои особено се уредуваат следните активности и односи:

- организацијана ПЕЕ,

- воспоставување, организирање и контрола на тргување со ЕЕ&М и системски услуги, вклучувајќи го и прекуграничното тргување,
- краткорочна прогноза (*неделна, дневна и часовна*) на потребите од ЕЕ,
- постапка за порамнување на договорените и остварени трансакции врз основа на мерењата направени од страна на ОПС,
- следење на состојбите и појавите на ПЕЕ со цел спречување на неконкурентни однесувања, и
- механизам за барање и добивање информации од дргившите лица дејности за развојот на конкурентскиот односина пазарот.

Ако се анализираат сите активности и одговорности кои ОПЕЕ во овој момент ги извршува врз основа на лиценцата добиена од страна на РКЕ, може да се заклучи дека АД МЕПСО во овој момент како ОПЕЕ во голема мерка ги врши активностите кои се реализираат на ниво на Берзата на електрична моќност и дека со мали измени или дополнувања во законските прописи, едноставно ОПЕЕ може за краток период да прерасне во БЕЕ на ниво на внатрешниот (и делумно меѓународниот) енергетски пазар во Република Македонија. Тоа е не случај само кај нас, имено многу сегашни енергетски берзи всушност произлегле и прераснале во БЕЕ од едноставни Оператори на енергетските пазари. Типични примери за ова се BSP South Pool во Словенија (BSP, 2013), OPCOM во Романија (OPCOM, 2013), LAGIE во Грција (LAGIE, 2013), итн.

2. Дали и зошто е потребно формирање на БЕЕ на Република Македонија?

За да може да одговориме на ова прашање, потребно е да се направи анализа што би се постигнало со отворање и работа на БЕЕ во земјава. Всушност, потребно е да се направи анализа на придобивките од постоене на реално берзанско тргување со ЕЕ&М и нејзините деривати и кој би ги искористил тие придобивки. Главните цели кои очекуваме да бидат постигнати со формирање и работа на Македонската БЕЕ сметаме дека треба да бидат:

- воспоставување на национален македонски ПЕЕ како дел од широката регионална платформа за тргување со ЕЕ&М, клиринг и порамнување,
- креирање на транспарентни, реални и признаени ценовни индекси,
- воспоставување на пазарни механизми кои ќе обезбедат оптимално искористување на домашните електроенергетски производни и преносни капацитети, како и оптимално користење на прекуграничните капацитети за пренос и тргување со ЕЕ&М,

- нудење на услуги кои ќе ги задоволат потребите на сите учесници кои сакаат активно да учествуваат и/или во овој момент активно учествуваат во ПЕЕ во земјава како и на Регионалниот електроенергетски пазар преку систем на експлицитни аукции на ЕЕ&М и аукции на системски услуги.

Потенцијални услуги кои веднаш после формирањето би можела македонската БЕЕ да ги понуди на нејзините учесници пред се би биле:

- Транспарентен трговски портал за понуда и побарувачка (*купопродажба*) на ЕЕ&М базиран врз WEB организиран интерфејс,
- Пазар на балансна енергија за независните производители на ЕЕ,
- Аукции за купопродажба на системските услуги (*резервна моќност, реактивна енергија, енергија за покривање на загубите, итн*),
- Експлицитни аукции за правата на користење на преносни и дистрибутивни капацитети од страна на трети лица (*third party access*),
- Услуги за клиринг и порамнување на договорите склучени во сите сегменти на националниот ПЕЕ (*краткорочни, долгорочни, билатерални и други договори*),
- Одговорност за балансирање на ниво на балансни групи и превземање на енергетски ризици (*од технички и финансиски аспект*).

Очигледно е дека предностите кои формирањето на БЕЕ се големи како за давателите на услугите, а уште повеќе за корисниците на услугите, пред сè за крајните корисници на електричната енергија кои би добиле поквалитетни услуги, поголема конкуренција во снабдувањето и пониски цени.

Постојат три можности за брзо и квалитетно формирање на БЕЕ во Република Македонија, и тоа:

1. Прераснување на дел од сегашниот ОПЕЕ (АД МЕПСО) во БЕЕ преку делегирање на задолженија и обврски кои во овој момент ОПЕЕ ги извршува на новиот субјект, БЕЕ,
2. Формирање на нов правен субјект – Македонска БЕЕ преку формирање на стратешко партнерство помеѓу ОПЕЕ (АД МЕПСО) и некоја од веќе етаблираните БЕЕ од регионот или поголемите европски БЕЕ, и
3. Отворање на локална канцаларија на некоја од веќе постојните и етаблирани БЕЕ од регионот или од Европа во Македонија.

Секој од трите можни модели има свои предности и недостатоци и нивното елаборирање бара многу повеќе простор од тој што ни е овде на

располагање. Сепак, мора да нагласиме дека главната поента на нашата анализа е дека било кој од овие модели да биде избран, формирањето на БЕЕ во Република Македонија би придонесло за сериозно зајакнување и задвижување на ПЕЕ од една страна, а од друга страна би го зголемило интересот за инвестирање во нови производни и преносни капацитети со оглед дека Република Македонија, а и целиот регион е сериозно увозно зависен и тоа не само во поглед на електрична енергија туку и сите останати енергенси – нафта, природен гас и вискоквалитетен јаглен. Дополнително, целиот регион има значителни услови за развој на т.н. обновливи енергетски извори, пред се мали хидроелектрани, соларни електрани, ветерни електрани и електрани на биогориво. За успешно вклопување на сите овие т.н. алтернативни енергетски извори во еден комплексен ЕЕС потребни се флексибилни платформи за понуда и побарувачка на ЕЕ&М како и балансна енергија, системски услуги, и преносни капацитети.

Заклучок

Имајќи го предвид погоре наведеното може да заклучиме дека формирањето на БЕЕ во Република Македонија е неопходност и дека тоа би било корисно да се реализира во што пократок временски рок. Постојната законска регулатива во земјава (*пред сè, Закон за енергетика од 2011 година*) во целост оди во прилог на оваа теза и со многу мали измени на истата, во потполност би станала компатибилна со барањата и потребите на една БЕЕ. На тој начин, Република Македонија дополнително би се приближила кон исполнувањето на барањата на Европските Директиви по однос на енергетиката (DG-ENER) и транспорт (DG-TREN) имајќи предвид дека транспортот на енергијата е дел на Европскиот директорат за транспорт и мобилност. Од друга страна, транспрантната платформа за трговија со ЕЕ&М (БЕЕ) би овозможила создавање на транспарентен индекс на цените, како и нивно балансирање и намалување на подолг рок во земјава. Тоа би допринело до зајакнување на економската активност во земјава, зголемување на конкурентноста на македонските производи, отворање на нови економски субјекти и намалување на невработеноста.

Литература

1. **EEX, 2013**, “European Energy Exchange”, <http://www.eex.com/>
2. **EXAA, 2013**, “Energy Exchange Austria”, <http://www.exaa.at/>
3. **NordPool, 2013**, “Nord Pool Spot”, <http://www.nordpoolspot.com/>
4. **APX Group, 2013**, “Power Spot Exchange”, <http://www.apxgroup.com/>
5. **Powernext, 2013**, “Powernext”, <http://www.powernext.com/>
6. **OMIP, 2013**, “The Iberian Energy Derivatives Exchange”,
<http://www.omip.pt/>

7. **BSP, 2013**, "BSP SouthPool Regional Power Energy Exchange",
<http://www.bsp-southpool.com/>
8. **OPCOM, 2013**, "Romanian Gas and Electricity Market Operator",
<http://www.opcom.ro/>
9. **LEGIE, 2013**, "Operator of Electricity Market", <http://www.lagie.gr/>
10. **Закон, 2011**, „Закон за енергетика“, Министерство за економија,
2011, Скопје.

Conclusions

Having in mind all said above, one might conclude that the establishment of Energy Exchange Office in the Republic of Macedonia is eminent need and it would be of great value if this activity is done in the very near future. Current legal framework in the country (*especially, the Energy Law as of 2011*), provides, only with very small adjustments, almost full compliance with the legal framework necessary in place for the establishment of Energy Exchange Office in the country. Accordingly, by doing that, the Republic of Macedonia would become even closer to full compliance with the EU Energy Directives that are proposed by European Directorate for Energy (DG-ENER) and for Mobility and Transport (DG-TREN).

On the other hand, establishment of Energy Exchange Office as transparent trading platform for power and energy commodities, would provide large opportunity for creation of transparent electricity price index, and on long run electricity price balance and price decrease (*already seen in other countries*), in the country. As a result, that would have large macroeconomic effect; it would boost economic activity in the country, increasing the competitiveness of Macedonian products, open new economic entities and reduce unemployment.