

Доц. д-р Тодор Недев\*

## ИМА ЛИ ПАЗАР НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ В БЪЛГАРИЯ?\*

Показана е спецификата в търговията с електроенергия – по принцип и по-конкретно особеностите и диспропорциите на българския пазар. Доказана е необходимостта от организиран и работещ борсов пазар за електроенергия и потребността от неговата ежедневна прозрачна работа.

JEL: D 43; L 94; Q 41; Q 43

Цената на електрическата енергия в България е била винаги актуална тема и перманентен повод за размисъл както за бизнеса, така и за домакинствата като крайни потребители. Растящите сметки за потребена електрическа енергия карат много хора от най-различни обществени, политически и икономически прослойки да се интересуват от проблемите на българската енергетика и техните потенциални решения.

Електроенергията е стока, която всеки европейец консумира ежедневно. Тя е предмет на търговски сделки, както и всяка друга стока, т.е. всеки иска да я има къщи или на работа, а някой трябва да я произведе и достави до крайния консуматор. Специфичното е, че електроенергията не може да бъде складирана, т.е. щом е произведена, тя трябва да бъде консумирана - да стигне до крайния потребител. Произведената вчера електрическа енергия трябва да се консумира в същия момент. Това е доста сложна техническа задача, която по принцип трябва да се решава от системния оператор на съответната държава.

Изследването няма за цел да анализира финансовото състояние на Българския енергиен холдинг (БЕХ), Националната електрическа компания (НЕК) или други участници в търговията с електрическа енергия на територията на България, нито да проследи цялостния процес на регулиране на българския пазар на електроенергия и да коментира и сравнява позициите на различните производители на електрическа енергия на пазара у нас, както и възможностите за балансиране (техническите проблеми на електроенергийната система).

Законодателната рамка на Европейския съюз за електроенергийния пазар е заложена в Директива 2009/72/ЕО,<sup>1</sup> в която са посочени основните действия и цели, които трябва да бъдат изпълнени от страните-членки:

- Главната цел е постигането на „...*напълно отворен пазар*, който позволява на всички производители да избират свободно своя доставчик и на всички доставчици да извършват свободно доставки на клиентите си”.

---

\* УНСС, катедра „Финанси“, todomedev@icloud.com

<sup>1</sup> Вж. <http://www.mi.government.bg/bg/library/direktiva-2009-72-eo-na-evropeiski-ya-parlament-i-na-saveta-ot-13-yuli-2009>

- Пълното пазарно отваряне *цели да раздели производството от доставката* на електроенергия, за да могат да се създадат условия за лоялна конкуренция и възможности за пазарно въздействие върху измененията на цената на електроенергията.

- Директивата изисква *всички производители да бъдат конкурентно равнопоставени*, по обективен, прозрачен и недискриминиращ начин, както и да бъде предоставен достъп на трети лица до преносните и разпределителните системи съгласно изискванията за пълното отваряне на пазара.

- *Производството* на електрическа енергия е винаги регионално обособено. Максимално възможното производство от всички производители на електроенергия на дадена територия се определя като неин максимален капацитет. Електроенергийният пазар на САЩ например е разделен на 140 района и съответно има 140 контролни пункта, отчитащи количествата на излизащата или влизащата в района електроенергия, която се продава или купува от друг район. Възможностите за продажба на електроенергия на друг район се определят от възможностите за пренос на енергия между двата района (Hull, 2009, p. 713).

- *Пренасянето на електрическата енергия* става само и единствено по електропреносната мрежа - съвкупността от производствени мощности, далекопроводи, кабелни мрежи, трансформатори и други съоръжения, които правят възможно достигането на електроенергията от производителите до крайните ѝ потребители.

- Пазарът на електрическа енергия, подобно на пазара на другите енергоносители, трябва да се *трансформира от държавен монопол към ефективен пазар* с помощта на подходящи регулации. „Този процес винаги е съпроводен и с изграждането на срочен пазар за деривати върху договори за доставка на електрическа енергия” (Hull, 2009, p. 714).

### **Особености на българския електроенергиен пазар**

В резултат от наложените във времето диспропорции и противоречиви права и задължения на участниците на електроенергийния пазар в България въпросите, засягащи развитието на енергетиката и в частност търговията с електроенергия през периода 2006-2014 г. (вж. табл. 1), са актуална и болезнена тема за българското общество.

От септември 2008 г. правителството решава да обедини енергийните дружества на страната в *Български енергиен холдинг*, включващ НЕК, АЕЦ „Козлодуй“, ТЕЦ „Марица-изток 2“, „Мини Марица-изток“, Булгаргаз, Булгартрансгаз и Булгартел.

През разглеждания период годишното производство на електрическа енергия варира между 45 и 50 терават часа (TWh), което говори за колебания на годишното потребление под 10% спрямо 2007 г. Колебанията при вноса и износа обаче са чувствително по-големи, което се дължи основно на определяните такси за пренос. (Когато в таксата за пренос се включат повече разходи става невъзможно пренасянето например на румънска енергия за Турция.)

Има ли пазар на електроенергия в България?

Таблица 1

Развитие на производството на електрическа енергия  
за периода 2006-2014 г.

Показател	Година								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
Брутно производство от ЕЦ към ЕПМ (MWh)	45 710 000	43 093 000	44 831 000	42 573 000	46 260 000	50 070 000	47 195 000	43 650 000	45 699 802
Изменение (%)		-5,7	4,0	-5,0	8,7	8,2	-5,7	-7,5	4,7
Физически внос (MWh)	1 139 000	3 058 000	3 097 000	2 662 000	1 168 000	1 450 000	2 353 000	3 350 000	
Физически износ (MWh)	8 391 000	7 538 000	8 441 000	7 731 000	9 613 000	12 111 000	10 660 000	9 531 000	9 190 535
Изменение (%)		-10,2	12,0	-8,4	24,3	26,0	-12,0	-10,6	-3,6

*Легенда:* ЕПМ – електропреносна мрежа; ЕЦ – електрическа централа; физически внос – реално внесената електрическа енергия в България от съседни страни; физически износ – реално изнесената електрическа енергия от България за съседни страни.

\* Изчисленията за 2014 г. са по оперативни данни до 21.12.2014 г. на ЕСО-ЕАД  
*Източник:* „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД.

*Доставката* на електроенергия в България става само и единствено по електропреносната мрежа на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД, който от 2014 г. е самостоятелно държавно дружество в рамките на БЕХ.

Електроенергията се *потребява неравномерно* през различните часове от денонощието, което налага системният оператор на съответната територия да изключва временно определени производители<sup>2</sup> или да включва нови към системата, защото тя винаги трябва да бъде балансирана - да се произведе точно толкова електрическа енергия, колкото ще се консумира. Класически пример за балансиране на електроенергийната система са водноелектрическите централи, които в пиковите часове произвеждат електроенергия, а след това стават консуматори и започват да изпомпват водата обратно нагоре, за да може тя да се използва отново за производство на електрическа енергия.

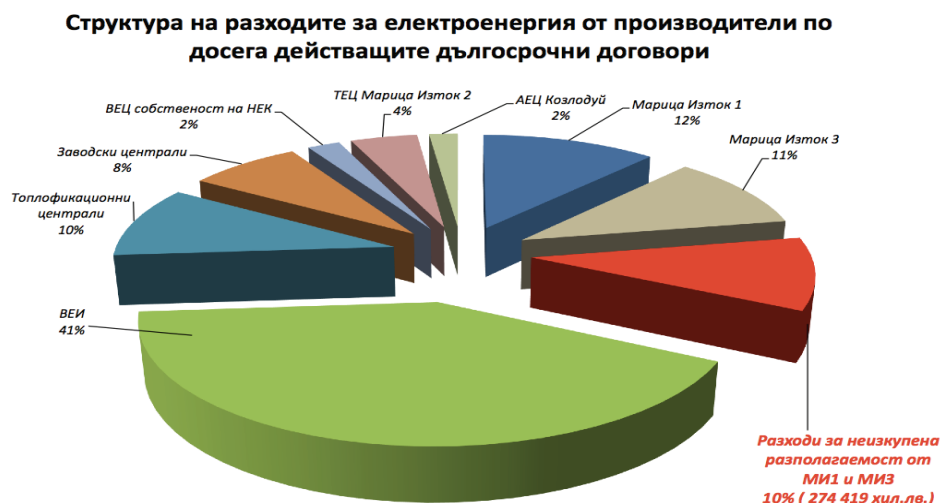
*Основен регулаторен орган* е Държавната комисия за енергийно и водно регулиране (ДКЕВР). В чл. 23 на Закона за енергетиката (ЗЕ) от 2003 г. са посочени 13 общи принципи, от които Комисията трябва да се ръководи при изпълнение на регулаторните си правомощия. Тези принципи напълно съответстват на

<sup>2</sup> Времето за принудително спиране на мощности е от няколко часа за ВЕЦ и ТЕЦ и до 2-3 дни за АЕЦ, като съответно е необходимо поне още толкова време за пускането им отново в производство

изискванията от Директива 2009/72/ЕС, но прилагането им обикновено е съпроводено с противоречиви коментари и становища на различни специалисти от бранша.

Сключените договори за дългосрочно изкупуване на енергия с „Контур Глобал Марица изток 3“ АД и „Ей И Ес 3С Марица изток 1“ ЕООД от 2001 г. предвиждат тези дружества да продават цялата своя продукция на НЕК по цена, *гарантираща възвръщаемостта на инвестициите им за период от 10 години*. В доклада на ДКЕВР е отчетено, че общите разходи за 2013 г. за „непроизведена енергия“, които се плащат на двете централи, възлизат на 274 млн. лв., защото в България липсва потребление, а цената на произвежданата електроенергия е чувствително по-висока и не може да бъде продадена на съседни пазари.<sup>3</sup>

Фигура



Макар и да не е пояснена методологията на направеното сравнение на разходите, от представена на фигурата структурата на разходите се вижда, че тези на АЕЦ „Козлодуй“ са 2%, а за производителите от възобновяеми енергийни източници - 41%, т.е. в разходите се наблюдава разлика от над 20 пъти. В Годишния доклад на ДКЕВР за Европейската комисия от юли 2014 г. е подчертано, че, „освен условието за закупуване на почти цялото количество

<sup>3</sup> Вж. Цена на електрическата енергия на регулирания пазар през новия ценови период 1.07.2014 - 30.06.2015 г, [http://www.dker.bg/NPDOCS/el\\_prices\\_2014-15.pdf](http://www.dker.bg/NPDOCS/el_prices_2014-15.pdf) (29.05.2014)

Има ли пазар на електроенергия в България?

разполагаема мощност от двете централи влияние оказват и високите изкупни цени за разполагаемост и енергия, които се заплащат от НЕК ЕАД, като цените на произвежданата електрическа енергия са съответно с 54% (за „Контур Глобал Марица изток 3“ АД) и със 120% (за „Ей И Ес 3С Марица изток 1“ ЕООД) по-високи от средната цена на електроенергията от другите ТЕЦ, които продават електроенергия на регулиран пазар” (с. 30).

Основните големи консуматори на електроенергия, т.е. тези, които продават на крайните потребители, са трите електроразпределителни дружества EVN, ЧЕЗ и Енерго-Про. Съгласно разпоредбите на ДКЕВР и подписаните приватизационни договори те купуват цялата електроенергия, която им е необходима, по фиксирана цена, *гарантираща им 8% печалба*.

Разликите в цените на отделните производители също са посочени от ДКЕВР и са красноречиви при илюстрирането на заложените във времето диспропорции (табл. 2).

Таблица 2

Цени за енергия и разполагаемост на производителите на електрическа енергия за регулирания пазар

Производители	Цена лв./ MWh
АЕЦ „Козлодуй“	30
ТЕЦ „Марица изток 1“	90,35
ТЕЦ „Марица изток 2“	68,30
ТЕЦ „Марица изток 3“	70,88
Заводски централи	128,65
Топлофикационни централи	183,46
Възобновяеми енергийни източници	299,05
Водоелектрически централи, собственост на НЕК	63,64
<i>Утвърдена цена за НЕК като обществен доставчик</i>	<i>110,58</i>

Цента на електроенергията от ТЕЦ „Марица изток“ е от два до три пъти по-висока, отколкото в АЕЦ, което се дължи най-вече на поетия ангажимент за изкупуване на цялото количество електроенергия, произведено от двете топлоцентрали.

По силата на чл. 93а от ЗЕ Националната електрическа компания има задължението на обществен доставчик: *„Общественият доставчик изкупува електрическата енергия от производители, присъединени към преносната мрежа, по договори за дългосрочно изкупуване на разполагаемост и електрическа енергия, както и тази, произведена от възобновяеми източници, от високоефективно комбинирано производство...”* Най-общо, на НЕК са възложени обществени очаквания за доставка на електроенергия до всички крайни потребители и за поддържане на „справедливи” цени. За да може да изпълни тези очаквания, компанията изкупува произведената в АЕЦ „Козлодуй“ евтина електроенергия, покрива разходите за разполагаемост и изкупува цялото коли-

чество електроенергия, произведена от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ). Така се получава цената на обществения доставчик от 110,58 лв. за 1 мегават час (MWh) (вж. фигурата), която от 01.07.2014 г. е увеличена на 114,10 лв. за MWh без ДДС с Решение №Ц-12 от 30.06.2014 г. на ДКЕВР.

Друг проблем е високата цена на електроенергията от възобновяеми енергийни източници, която е *10 пъти по-голяма*, отколкото тази от АЕЦ „Козлодуй“. За сравнение в Германия добавката, която се включва в цената за крайните потребители за ВЕИ, е в размер на 5,3 евроцента за KWh (вж. EPEXSPOT, 2013, p. 19.).

Контролът в енергетиката е възложен на МИЕТ - в чл. 75. (1) от ЗЕ е посочено: „Министърът на икономиката, енергетиката и туризма провежда предварителен, текущ и последващ контрол...“. Заложените в търговията големи диспропорции, както вероятно и други по-малки противоречия, карат ДКЕВР, МИЕТ и НЕК да въвеждат нови, по-високи и още по-трудно разбираеми такси – за пренос, за добавки за зелена енергия, за *невъзстановяеми инвестиционни разходи*, *такса „Общество“* и др. Всеки, който има намерение да се възползва от такса за невъзобновяеми инвестиционни разходи, може да похарчи много пари напразно, защото потребителите на неговата услуга ще платят всичко отново. Това поражда въпроса каква по-добра възможност за безконтролно харчене може да бъде предоставена? Не е мотивирано и обяснено защо всеки краен потребител трябва да плаща за всеки MWh електроенергия по 16,80 лв. на НЕК като такса „Общество“. Какво се компенсира с това и как?

Нарастването на таксите за пренос създава и други диспропорции. В Годишния доклад на ДКЕВР за Европейската комисия от юли 2014 г. е посочено: *„До 31.07.2013 г. този модел предвиждаше задълженията към обществото да се включват към цената за пренос. През последните няколко години бе отчетена трайна тенденция към повишаване на тези разходи, като в периода 2012-2013 г. тяхното ниво доведе до изключително увеличение на общата дължима сума към цената за пренос, което на практика блокира българския износ на електрическа енергия“* (с. 30).

С Решение №Л-422 от 31.03. 2014 г. ДКВР дава лиценз за дейността „организиране на борсов пазар на електрическа енергия“ за срок от 10 години на държавната компания „Българска независима енергийна борса-ЕАД“, която е част от БЕХ. Дружеството получава правото да използва техническите и материалните ресурси на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД, като за целта последният се задължава да отдели, преустрои и предостави модула организиран пазар „ден напред“, който е част от пазара на електрическа енергия в България от 2010 г. досега. За „Българската независима енергийна борса“ ЕАД е изготвен бизнес-план за периода 2014 - 2018 г. Той предвижда стартиране на дейността през 2014 г. и разширение през 2016 г. чрез закупуване на платформа за свързване с пазарите (market coupling), чрез която ще има възможност да се организира борсов пазар в рамките на деня. Предвидено е през 2014 г. на този пазар да се продадат количества малко над 4 TWh, а през 2018 г. това коли-

Има ли пазар на електроенергия в България?

чество да нарасне двойно - до 8,5 TWh. За транзакциите на борсата е предвидена такса от 0,10 лв. за MWh. Прави впечатление, че представеният бизнес-план е за 4 години, а даденият лиценз - за 10. Частната компания „Българска енергийна борса“ също заявява интерес и кандидатства за получаването на този лиценз, но не е одобрена.

От казаното дотук могат да бъдат направени някои основни изводи:

1. Дори и най-беглият анализ на практиката от последните години показва, че пазар на електроенергия в България няма. Всеки производител доказва разходите си пред ДКЕВР. Комисията извършва „детайлен анализ на информацията“ (вж. мотивите към Решение №Ц-43/30.12.2013 на ДКЕВР, с. 9) и утвърждава нови цени за всеки производител, вкл. и за НЕК-ЕАД в качеството му на обществен доставчик. Това принуждава регулатора да работи в омагьосан кръг - натиск от производителите за утвърждаване на по-големи разходи, от които логично следват по-високи цени за крайните потребители.

2. Производителите на електрическа енергия са неравнопоставени и няма дори начални признаци за конкуренция между тях. Почти всеки производител (без значение дали е държавна, или частна структура) има някаква позиция на естествен монопол, гарантираща му предимство пред останалите, което влиза в разчета на НЕК-ЕАД за утвърждаване на цените от ДКЕВР.

3. Създаването на „Българска независима енергийна борса-ЕАД“ е формално (колкото да се покаже, че е налице организиран борсов пазар), защото тя не влияе върху формирането на цените.

### **Организация на Европейската енергийна борса**

От август 2000 г. към Групата на Германската борса (Gruppe Deutsche Börse) във Франкфурт е формиран сектор за продажба на електроенергия, наречен Европейска енергийна борса (European Energy Exchange - EEX). Структурата на нейния капитал е следната: 52% - собственост на енергийни търговци от Европа, притежатели на електропреносни мрежи, банки и др., и 48% - собственост на Еугех, който е най-големият срочен пазар в света.

*Стартът на касовия пазар* е осъществен от 32 участници от 6 страни, което подсказва потенциалните възможности борсата да стане средище за търговия на електроенергия за Централна Европа, като стремежът е тя да се превърне в център за търговия на енергоресурси в Европа.

*Срочният пазар стартира* от 1 март 2001 г. и допринася за това физическата доставка на електроенергия от касовия пазар да се обвърже с възможностите за управление на риска чрез срочните сделки при минимални разходи по транзакциите.

Борсата предполага достатъчна степен на прозрачност и пълна ликвидност на сключените сделки на базата на перфектни правила и действието на клирингова корпорация. На нея се сключват сделки с всички енергоносители: електроенергия, природен газ, въглища, нефт и квоти за вредни емисии.

*Касовият борсов пазар за електроенергия EPEX SPOT* обединява пазарите на Франция, Германия, Австрия и Швейцария, които заедно имат над една

трета от потреблението на електроенергия в Европа.<sup>4</sup> Към пазара на тези четири държави постепенно се интегрират и Италия, Испания, Чехия, Словакия, Полша, Унгария, Гърция и Румъния. EPEX SPOT SE е отговорна за дейността на Европейската енергийна борса. Компанията е със седалище в Париж и с офиси в Лайпциг, Берн и Виена. Създадена е през 2008 г. от сливането на енергийните борси Powernext SA на Франция и на EEX AG в Германия, като собственият ѝ капитал е разделен поравно между тези две дружества. Дружеството е с двустепенна система на управление, като освен това са създадени два допълнителни независими органа, с които да се гарантира, че правилата за корпоративно управление се спазват:

- надзор на пазара, отговорен за неговия контрол, сигурност и прозрачност;
- борсов съвет, осигуряващ адекватността на правилата на обединения вътрешен пазар.

*Мястото за наблюдение на пазара* (Handelsüberwachungsstelle), или надзор на пазара (Market Surveillance) е независим член на борсата, който се отчита директно пред нейния управителен съвет и играе важна роля за нормалното функциониране на пазара. Той постоянно следи работата на пазарите на EPEX SPOT и проверява дали членовете на борсата не нарушават правилата за поведение. Надзорът на пазара е централната институция за контакт за всички регулаторни органи, които имат отношение към търговията с електроенергия. Работата му включва изготвяне на анализи на пазарните показатели и позадълбочени разследвания. В случай на съмнение за неспазване на правилата на вътрешния пазар надзорът има право да събира документи и информация от членове на борсата и от бенефициентите по всяка сделка, вкл. когато е налице доказано нарушение, и може да вземе решение за санкция, например спиране на членство. Това допринася за изграждане на ползотворни взаимоотношения с всички надзорни органи и енергийни регулатори, отговорни за европейските пазари за електроенергия.

*Борсовият механизъм* позволява подреждането на офертите като правно обвързващи споразумения за покупка или продажба на съответно количество електрическа енергия в дадена зона и за доставка при определена цена (т.нар. пазарна клирингова цена). По правило тази цена никога не може да бъде по-висока от определената от купувача покупна цена или по-ниска от продажната цена, предложена от продавача.

*Сключените на борсата сделки* се предават незабавно на централния контрагент по всяка сделка за всички купувачи и продавачи, които по правило не се познават помежду си - Европейския стоков клиринг (European Commodity Clearing - ECC).<sup>5</sup> Клиринговата организация винаги застава като универсален

<sup>4</sup> През декември 2014 г. е регистриран рекорден обем на продажби от 37,2 TWh.

<sup>5</sup> <http://www.ecc.de/ecc-en/>



Има ли пазар на електроенергия в България?

посредник между купувача и продавача, т.е. тя осигурява както задълженията на купувача срещу продавача (заплащането на електроенергия), така и тези на продавача към купувача (доставката на електричество). Клирингът информира заинтересуваните оператори на преносни мрежи в зоните за доставка, получава информация за реално пренесената енергия и изисква парите от купувача, за да ги преведе на продавача.

EPEX SPOT публикува ежедневни борсови цени, които се определят чрез директна среща на търсенето и предлагането. Тъй като тези сделки са резултат от голяма, открита и прозрачна конкуренция между поръчките на членовете на борсата, те отразяват най-добрата налична информация в този момент на пазарната среда.

Обикновено касовият пазар се организира „ден напред“ или „в рамките на деня“. В първия случай в съответния ден се търгуват договори, които са със срок на доставка в следващия. Тези договори се наричат базови и по принцип предвиждат доставка на 1 MW/h за всеки астрономически час от денонощието. Има обаче и договори, които обхващат пикови часове, т.е. времето с върхова консумация, слънчеви или часовете без активно потребление на електроенергия. Този тип касов пазар гарантира, че цената представя реално моментното съотношение на търсенето и предлагането на електроенергия и цели максимално приближаване на цените за електроенергия до равновесните ѝ цени във всеки момент, т.е. цената винаги да отговаря на моментното съотношение между търсенето и предлагането.

На касовия пазар „в рамките на деня“ търговия е възможна до 45 минути преди момента на доставка, т.е. всеки търговец на борсата може да купи или да продаде количества електроенергия, чиято доставка ще започне след 45 минути. Прилага се променлива схема за търговия в рамките на деня (Flexible Intraday Trading Scheme - FITS), която поради предлаганата гъвкавост и новите възможности, откриващи се пред трансграничната търговия между Франция, Германия, Австрия и Швейцария, се приветства от участниците на пазара.

Нещо повече, от декември 2011 г. на пазарите на Германия и Австрия се допускат и *15-минутни* договори, т.е. възможно е да се купи или продаде електроенергия през определени 15 минути от денонощието. Тези договори помагат на участниците в борсовата търговия да се справят по-добре с колебанията на пиковете и спадовете в производството, особено на зелена електроенергия. Крайният резултат е по-добра балансираност на пазара в дадения регион. От въвеждането на 15-минутния договор неговата големина е 1 TWh. Общо продажбите на такива договори съставляват около 10% от обема на немския дневен пазар.<sup>6</sup>

Касовият пазар EPEX SPOT е интегриран в рамките на деня като ефективно решение за *променливото производство и на зелена енергия*, като

---

<sup>6</sup> Вж. [http://www.epexspot.com/de/erneuerbare\\_energien/integrierte\\_intraday\\_markte](http://www.epexspot.com/de/erneuerbare_energien/integrierte_intraday_markte) (17.04.2014).

дава възможност на производители и потребители да балансират портфейла си по-близо до момента на доставката. Това позволява по-голяма предвидимост на търсенето и по-добро балансиране на производството, тъй като зелената електроенергия се консумира в момента на местата, където не грее слънце или не духа вятър. Когато доставката може да се осъществи в по-обширен регион, възможностите на системния оператор да оптимизира потреблението се увеличават независимо от присъщите по-големи загуби от преноса на електроенергията на по-далечни разстояния.

Значението на възобновяемата енергия в Европа все повече нараства. Във връзка с това Европейският съюз започва да провежда т.нар политика 20/20/20, имаща за цел да намали вредните емисии с 20%, а дялът на енергията от ВЕИ в производството на електроенергия да се увеличи до 20% през 2020 г. Този ръст трябва да се задвижва от политическа, икономическа и екологична мотивация поради нарастващото значение на възобновяемите енергийни източници, вкл. на производствения капацитет на зелена електроенергия, в енергийния микс на Европа през следващите десетилетия (вж. табл. 3).<sup>7</sup>

Най-забележимото до този момент е увеличението при слънчевата и вятърната енергия, което поставя значителни предизвикателства пред текущите енергийни пазари. Зелената електроенергия има специфични технически характеристики, като особено проблематично е нейното колебание според възхода и спадането на слънчевата или вятърната енергия, защото невинаги когато грее слънце или духа оптимален вятър за производство на възобновяема електроенергия, има потребност от такава. Това изисква нови по-гъвкави решения.

Таблица 3

## Инсталирана мощност за производство на зелена електроенергия

Произведено от:	ЕС-27	Франция	Дял, %	Германия	Дял, %
Водоелектрически централи	120	25,4	21	4,4	4
Биомаса	26	1,3	5	7,2	28
Вятър	94	6,7	7	29,1	31
Соларни	52,1	2,2	4	25	48
Геотермални	0,9	0	0	0	0
Общо	293	35,5	12	65,7	22

*Източник.* Installierte Kapazität zur Grünstromerzeugung 2011. – In: GW Quellen: Eurelectric, BMU, RTE.

Данните от табл. 3 показват, че 21% от европейските ВЕЦ работят във Франция, а Германия притежава почти половината от соларните централи и

<sup>7</sup> Сега с най-голям пазар на зелена електроенергия в EPEX SPOT е Германия - около 22% от електроенергията там са от ВЕИ, като се очаква до 2020 г. този дял да нарасне до 35%, а преди 2050 г. да достигне до 80%.

Има ли пазар на електроенергия в България?

близо една трета от мощностите за производство на електрическа енергия от биомаса и вятър в Европа.

През последните години пазарите EPEX SPOT са доказали, че могат да поемат големи количества възобновяема енергия, без това да окаже осезаемо влияние върху цената или върху повишаването на волатилността на електроенергията. Участниците на касовия пазар постоянно се увеличават – сега те са 236 фирми от 24 държави, като има лицензирани търговци дори от Румъния и Гърция. *Във връзка с това възниква основателният въпрос защо на него няма и българско участие.* Въпреки широко разпространяваното сред обществото у нас твърдение, че ще станем енергиен център на Балканите, в действителност страната ни вече е изолирана от този пазар.

Може да се обобща, че схематично описаният дотук борсов процес гарантира:

- справедливо и адекватно поведение на членовете на борсата като равнопоставени участници в търговията с електрическа енергия;

- сигурна доставка и плащане на изтъргуваната електроенергия, т.е. гарантирана ликвидност на пазара;

- анонимност на сделките - производителите не знаят на кого продават, а купувачите - от кого реално ще купят, т.е. няма възможност за търговия между свързани лица;

- прозрачност при определянето и измененията на цената според търсенето и предлагането за всеки момент от денонощието.

Особено интересни са *срочните сделки (деривати) за доставка на електроенергия*. Продажбата в деня преди физическата доставка и сключването на срочни сделки за доставка в бъдеще допринася за точно отчитане на търсенето и предлагането, както и за по-добро управление на риска посредством специфичните възможности на дериватите за електроенергия. В такива случаи всеки производител може да избира дали да продаде на загуба в някоя часова зона, или да приеме загубите от принудително спиране на неговите мощности заради невъзможността на системния оператор да пласира електроенергията му, тъй като в този момент никой не иска да купи и потреби това количество.

Наред с касовите сделки от спот пазара на Европейската енергийна борса са възможни и три основни типа срочни сделки. На срочния пазар<sup>8</sup> се предлагат фючърси с физическа доставка, финансови фючърси и опции. Те имат аналогичен начин на определяне на цената - при аукцион или текущо.

*Фючърси с физическа доставка* на електроенергия се търгуват за териториите на Франция, Белгия и Дания, както следва:

- белгийски фючърси за базов товар (месечни, тримесечни и годишни);

---

<sup>8</sup> За 2014 г. са продадени деривати върху 1570 TWh, т.е. този пазар е над 35 пъти по-голям от годишното производство в България.

- датски фючърси за базов товар (месечни, тримесечни и годишни);
- датски фючърси за пиков товар (месечни, тримесечни и годишни);
- френски фючърси за базов товар; (седмични, месечни, тримесечни и годишни);
- френски фючърси за пиков товар (седмични, месечни, тримесечни и годишни).

Тези фючърси приключват с физическа доставка на цялото количество електроенергия за целия период на договора. През последния ден за търговия (за седмичните) и два борсови дни преди периода на доставка (за месечните) се изчислява „цена за приключване“ на фючърса, която обикновено е последната цена при затваряне на търговията с него. Купувачът на фючърсен договор е длъжен да получи цялото договорено количество електроенергия за целия период на договора и да я заплати по цената за приключване. Продавачът от своя страна трябва да достави договорената електроенергия с константни параметри за всеки ден и час от периода на доставка. Обикновено договорите предвиждат доставка по 1 MWh електроенергия за всеки астрономически час от периода на доставка.

Допуснатите за търговия *финансови фючърси* са за териториите на Германия/Австрия, Франция и Италия, както следва:

- За територията на Германия и Австрия:
  - финансови фючърси върху индекса Феликс за базов товар (дневни, уикенд, седмични, месечни, тримесечни и годишни);
  - финансови фючърси върху индекса Феликс за пиков товар (дневни, уикенд, седмични, месечни, тримесечни и годишни);
  - финансови фючърси върху индекса Феликс без пиково натоварване (месечни, тримесечни и годишни).
- За територията на Франция:
  - френски финансови фючърси за базов товар (седмични, месечни, тримесечни и годишни);
  - френски финансови фючърси за пиков товар (седмични, месечни, тримесечни и годишни).
- За територията на Италия:
  - италиански финансови фючърси за базов товар (седмични, месечни, тримесечни и годишни);
  - италиански финансови фючърси за пиков товар (седмични, месечни, тримесечни и годишни).

От февруари 2015 г. са пуснати френски и италиански фючърси за деня и за уикенда, както и финансови фючърси за териториите на Испания и Швейцария.

За финансовите фючърси цената за приключване се определя по калкулацията на определен индекс, който осреднява цените от аукционите за всеки час от денонощието на касовия пазар „ден напред“ за всяка обособена пазарна територия. Обикновено цените се определят за базов товар, за пико-

Има ли пазар на електроенергия в България?

во натоварване и съответно без пиково натоварване. Приключването на финансовите фючърси става само с изравняване на позицията с плащане, т.е. тук *няма физическа доставка* на електроенергия. В деня на падежа купувачът на финансовия фючърс е длъжен да плати разликата между неговата цена и определената по-ниска цена за приключване. Ако последната е по-висока от цената на фючърса, разликата се заплаща от продавача на договора до два дни след падежа от клиринга.

*Опции* се търгуват само за територията на Германия и Австрия – те са базирани на индекса Феликс<sup>9</sup> и са с възможен падеж месец, тримесечие, година. Те са *европейски тип*, което означава, че се упражняват само в последния ден за търговия. При този вид срочни сделки се купува право, което може да бъде два вида: при кол опцията - да се купи по цената на упражняване, а при пут опцията - да се продаде по нея.

При *лежащата в основата актив* купувачът на кол опцията има право да получи дълга позиция в годишен финансов фючърс Феликс по цената на упражняване на опцията в последния ден за търговия. Например, ако годишната опция е за 2014 г., тя изтича през декември и се трансформира в годишен финансов фючърс за следващата година. При упражняване на опцията продавачът на кол опцията получава къса позиция в същия фючърс. Купувачът на пут опция има право да получи позиция в съответен фючърс на цената на упражняване на опцията в последния ден за търговия, а продавачът получава дълга позиция в съответния фючърс.

Борсовата цена, която се заплаща при закупуване на правото, се нарича *премия на опцията* и продавачът на правото я получава още същия ден.<sup>10</sup> Всички разчетни сметки на продавачите и купувачите на опции се водят от клиринга и всяка вечер след затваряне на борсата се извършват полагащите се разплащания.

Всички кол и пут опции върху един и същ базисен актив, с еднакви цени на упражняване и един и същ срок на падеж формират *серия от опции*. За първия ден за търговия за всеки срок на падеж се предлагат минимум три серии с различни цени на упражняване - едната трябва да е в „пари”, втората – „върху пари”, а третата – „извън пари”.

При годишните опции Феликс за базов товар има четири възможни договора с *търгувани срокове на падеж* в края на всяко тримесечие от текущата година:

- *априлска* - в края на март;
- *юлска* - в края на юни;
- *октомврийска* - в края на септември;
- *януарска* - в края на декември.

<sup>9</sup> Индексът се изчислява на дневна и месечна база за територията на Германия и Австрия.

<sup>10</sup> Вж. EEX Kontraktsspezifikation, 1.01. 2015, раздел. 2.5.2.

*Упражняването на опцията* става само през последния ден за търговия по времето на т.нар. фаза за упражняване. Борсата определя пазарна цена за упражняване и я публикува в 14.00 часа, преди да е започнала фазата за упражняване. Опциите, които са „в пари“ спрямо публикуваната цена, се упражняват автоматично.

Срочните сделки се сключват по принцип между членове на клиринговата корпорация. Ако сделката се осъществява от купувач или продавач, който не членува в нея, то тогава тя задължително се води от упълномощен член на тази корпорация, който има задължението да приключи сделката. Той застава като посредник, т.е. като купувач срещу продавача на електроенергията и като продавач срещу нейния купувач. По такъв начин се гарантира ликвидността на сделката и това, че двете участващи страни ще изпълнят поетите ангажименти по нея.

*Поръчките за срочни сделки* могат да бъдат лимитирани и нелимитирани. *Нелимитираните* са два вида: валидни до оттегляне и валидни до изтичане на срока – деня. Ако за деня след края на периода за търговия останат неизпълнени поръчки, те се изтриват от системата на ЕЕХ. *Лимитираните поръчки* са със същите ограничения за валидност и могат да се въвеждат през цялото време за търговия. Използват се и комбинирани поръчки – времеви спред, т.е. едновременна покупка и продажба на фючърсни договори за един и същ продукт, но с различно време на падеж.

Сключените на борсата сделки се записват по вътрешни сметки, които се делят на лични, на клиенти и на маркетмейкъри. За всеки участник в търговията се откриват две лични позиционни сметки, една клиентска и две маркетмейкърски. По личните се записват сделките за собствена сметка, а по клиентските - сключените от името и за сметка на съответния клиент. Тези сметки се водят бруто, т.е. по тях се описват заетите дълги и къси позиции едновременно. Сметките на маркетмейкърите се водят нето, т.е. всяка позиция може да бъде или къса, или дълга, но не могат да бъдат записани и двете едновременно.

Процесът на трансформация от държавен монопол в енергетиката към свободен ефективен пазар приключва, когато участниците в търговията започнат да сключват сделки помежду си по прозрачни борсови правила и гарантирана равнопоставеност на всички участници на пазара. Този пазар трябва да предполага и сключването на срочни сделки (фючърси и опции) при перфектна регулация, защото с подходящ подбор на срочните сделки може да бъде защитен интересът на всеки участник в търговията с електроенергия от нежелан за него риск.

В заключение можем да изтъкнем, че Европейската енергийна борса ЕЕХ действително предоставя един съвършен пазарен механизъм за определяне на борсовите цени на енергоносителите в Европа и в частност за електроенергията. Вижда се е също, че извън пазара на ЕЕХ остава само територията на България, което според нас не заслужава висока оценка.

Има ли пазар на електроенергия в България?

### **Основни изводи и препоръки относно състоянието на електроенергийния пазар в България**

Трансформирането на българския електроенергиен пазар от държавен монопол към ефективен прозрачен пазар едва започва, въпреки записаното на сайта на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД: *“... На 4 февруари 2014 г. бе финализирана последната фаза от процеса по разделянето на „Националната електрическа компания“ ЕАД и „Електроенергийния системен оператор“ ЕАД съгласно изискванията на третия либерализационен пакет. Това бе последната стъпка за изпълнение на изискванията на Директива 2009/72/ЕО и националното законодателство.“* Отделянето на системния оператор е важен етап в този процес, но то е само началото, а не последна стъпка. Нещо повече, това не означава, че е постигнато отделяне на производството от доставката на електроенергия, както изисква цитираната директива.

Ролята на НЕК - ЕАД като „обществен доставчик“ на практика е пречка за либерализирането на българския енергиен пазар, който трябва да гарантира равнопоставеност на всички участници в търговията с електроенергия. Напротив, участниците на българския електроенергиен пазар са трайно неравнопоставени (отчетени са разлики от 120% от средната цена), а това води до един-единствен резултат - ръст на калкулациите на компанията и утвърждаване на нови по-високи цени за електроенергия от ДКЕВР към крайните потребители. Според нас дейността на НЕК като „обществен доставчик“ на електроенергия трябва да бъде прекратена, защото практиката досега показва, че тя само акумулира дефицити и заложили диспропорции, които няма как да покрие със собствени приходи и от което логично следва ново предложение за по-високи цени към крайните потребители. *Общественият интерес трябва да бъде защитен от държавата (вероятно пак с надбавки в цената на крайните потребители), но при ясна стратегия за развитието на енергийния сектор.* Тези надбавки трябва да се акумулират в държавния бюджет и със събраните средства да се създадат подходящи стимули за развитието на отрасъла. Освен това НЕК е и производител, и доставчик на електрическа енергия, което отново е в разрез с изискванията на Директивата.

Самият факт, че създадената борса за електроенергия съдържа в наименованието си „независима“ поражда основателни съмнения относно независимостта на този пазар. В Решението на ДКЕВР пише, че *...„Българска независима енергийна борса-ЕАД“ ще използва техническите и материалните ресурси на „Електроенергиен системен оператор“.* Според нас, когато едно дружество ползва материалните ресурси на друго, то не може да бъде независимо. Нещо повече, през 2014 г. на борсата е трябвало да се изтъргуват 4 TWh, а до 2018 г. количеството да се удвои. Това показва, че е предвидено първоначално да се продават под 10% от произвежданата и търгуваната в България електроенергия (за борсата са предвидени 4 TWh от общо 46 за

2014 г.), докато на Европейската енергийна борса това количество се продава за един ден. По наше мнение създадената българска борса няма характеристиките на работещ борсов пазар и би било добре тази практика да бъде прекратена.

В България практически интересът на обществото към електроенергията от възобновяеми енергийни източници е компрометиран, защото определената цена за изкупуването ѝ е твърде голяма и разликата се плаща от всички потребители на електроенергия в страната. Тази електроенергия трябва да има по-висока цена на изкупуване, за да се стимулират за инвестициите в нейното производство, но не бива цялата тежест да се прехвърля върху крайните потребители. Нормално би било разликата да се компенсира от държавата (напълно или частично), защото в крайна сметка тя е отговорна за енергийната политика и може да създаде допълнителни стимули, било то от продажба на вредни емисии, от проведени мерки за увеличаване на енергийната ефективност и др., или просто да предвиди този разход в бюджета.

Българският пазар за електроенергия трябва да се присъедини към Европейската енергийна борса, като се организира касов и срочен пазар по неин модел. Касовият пазар ще определи цена на едро за електроенергията според моментното търсене и предлагане, а срочният ще предостави на участниците в търговията фючърси с физическа доставка, впоследствие вероятно и финансови фючърси, за да може всеки участник да избере допълнителна защита за заетата от него позиция.

Каква трябва да бъде „справедливата“, „нормалната“ или „идеалната“ цена на електроенергията? Има ли изобщо правила за определяне на такава цена? Да очакваме „евтина“ енергия в момент, когато пазарите на електроенергия са изправени пред значителни трудности, е, меко казано, нереалистично. Растежът на световната икономика, броят на населението и индустриализацията предопределят увеличаването на енергийната зависимост в световен мащаб. Тези процеси няма да подминат и българския пазар.

В действителност *„...справедлива“ цена на електроенергията може да бъде постигната само чрез широкомащабна, демократична среща на предлагането и търсенето на прозрачни пазари*“ (EPEX SPOT, 2013, p. 19.). От 2001 г. досега цената на едро на електроенергията за пазара Германия/Австрия на Европейската енергийна борса се колебае приблизително в едни и същи граници (3 до 5 евроцента за KWh), но цената на дребно, т.е. тази за крайните потребители, е нараснала почти двойно (от 14 до 27 евроцента за KWh). В нея се включват таксите за пренос на електроенергията, данъци и други публични разходи. Тук най-общо като „справедлива“ се определя борсовата цена, защото тя трябва да е резултат само от моментното съотношение на търсенето и предлагането на електроенергия при прозрачни правила и гарантирана конкуренция. Какво още ще плащат крайните консуматори върху борсовата цена, ще трябва да реши държавата според целите и задачите на провежданата енергийна политика.



Има ли пазар на електроенергия в България?

Въпреки че Германия и Франция са в един общ енергиен пазар, във Франция регулираните цени за крайни потребители са по-ниски, отколкото в Германия, а сметките за електроенергия на домакинствата са сравними като тежест. По-ниските цени на електроенергията обаче не стимулират енергийната ефективност и на човек от населението във Франция потреблението на електроенергия е над два пъти по-голямо в сравнение с Германия. С други думи, освен че цената трябва да е пазарна, тя трябва и да стимулира към намаляване на потреблението и повишаване на енергийната ефективност.

В Годишния доклад на ДКЕВР за Европейската комисия от юли 2014 г. е записано, че *“... разполагаемият доход на българските домакинства е най-нисък в сравнение с останалите държави в ЕС. Въпреки че цената на електрическата енергия за домакинства също е най-ниска, дялът от дохода на населението, използван за плащането на сметки за електрическа енергия, е значително над средния за ЕС”* (с. 31).

За да се прекрати този парадокс да плащаме най-ниската цена за електроенергия в Европа, а в същото време тя да е с най-голяма тежест за българските домакинства, е необходимо колко е възможно по-скоро да се присъединим към Европейската енергийна борса и произведената електроенергия да се продава прозрачно. Задълженията на НЕК като обществен доставчик и договорените права на други участници в търговията на българския пазар трябва да се регулират и компенсират от държавата извън пазарните отношения на електроенергийния пазар. Това вероятно ще бъде отново под формата на данъчни и неданъчни тежести в цената за крайните потребители, но и държавата трябва да се намеси при покриването на тежестите в енергийната система, защото всичко това се е случило със съдействието или поради бездействието на управляващите държавни структури. Същевременно от януари 2015 г. на Европейската енергийна борса се продават месечни, тримесечни и годишни фючърси за електроенергия с базово натоварване за пазарите на Гърция и на Румъния.

Ако България реши да се присъедини към Европейската енергийна борса, това ще е сигурен знак, че няма да се натрупват нови диспропорции, а сметките на потребителите ще станат прозрачни и прогнозируеми. В противен случай, територията на страната ще остане изолиран и непрозрачен пазар за електроенергия, последиците от което ще бъдат негативни за цялото общество.

*Използвана литература:*

Директива 2009/72/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 г. относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за отмяна на Директива 2003/54/ЕО. – Официален вестник на Европейския съюз, 14.08.2009.

Закон за енергетиката. – Обн. ДВ, бр. 107 от 9 декември 2003 г.

Държавна комисия за енергийно и водно регулиране. Правила за търговия с електрическа енергия. - ДВ, бр. 66 от 26.07.2013 г., в сила от 26.07.2013 г., изм. и доп. бр. 39 от 9.05.2014 г.

Годишен доклад за Европейската комисия на ДКЕВР, юли 2014, 65 с., <http://www.dker.bg/pagebg.php?P=370&SP=444&OID=>

Решения на ДКВЕР № ТЕ-023/29.05.2014; Л-422/31.03.2014; ЕЕ - 1/27.05.2014; И1 -Л-408/29.01.2014; ПАМ - 1/24.01.2014; И2-Л-147/06.01.2014.

Мотиви към Решение № Ц-43/30.12.2013 г. на ДКЕВР.

Цена на електрическата енергия на регулирания пазар през новия ценови период 1.07.2014–30.06.2015 г., <http://www.dker.bg/newsbg.php?n=237>

Годишен финансов отчет на „Електроенергиен системен оператор ЕАД“ за 2007, 2008, 2009, 2011, 2012 г., <http://www.tso.bg/default.aspx/page-707/bg>

Годишен доклад на НЕК за 2011, 2012, 2013 г.

*Hull, J.* (2009). *Optionen, Futures und andere Derivate*, 7. Aktualisierte Aufgabe, Pearson Studium, München.

EPEX SPOT. Annual Report 2013, <https://www.eex.com/en/>

EEX Zulassungsordnung Dokument, Version 005a, 16.12.1013. Ort Leipzig, 15 s., <https://www.eex.com/en/>

EEX-Börsenordnung der EEX. Leipzig, 36 s., <https://www.eex.com/en/>

Bedingungen für den Handel an der EEX. Leipzig, Dokumentenversion 0035a, 30 s., <https://www.eex.com/en/>

Bedingungen für den Handel an der EEX Datum 01.01.2015. Ort Leipzig Dokumentenversion 0039a, s. 25, <https://www.eex.com/en/>

EEX-Kontraktsspezifikation. Dokumentversion/Document Release 18.12.2013. Leipzig 0037b, 130 s., <https://www.eex.com/en/>

17.II.2015 г.