

ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗХОДИ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЙНАТА СИСТЕМА НА БЪЛГАРИЯ: ЦЕНА „ЗАДЪЛЖЕНИЯ КЪМ ОБЩЕСТВОТО“

Бетина Людмилова

ADDITIONAL COSTS IN THE BULGARIAN POWER SYSTEM: 'OBLIGATIONS TO SOCIETY' PRICE

Betina Lyudmilova

In the past decade, the pricing on the Bulgarian electricity market has been characterized by the additional price component of 'obligations to society'. This is a price that is charged to all market participants. It is included in the regulated electricity prices and is paid as an additional component by the end-users on the free market segment. This price is calculated annually by the national regulatory authority and is a means to compensate for the additional non-market costs, provoked by feed-in tariff implementation for RES and co-generation plants, power purchase agreements existence, and a national policy of providing market share for a state-owned lignite-fired power plant. The current paper examines the development of the overall size of the 'obligations to society' price, its components and the coverage of the non-compensated costs for the public provider.

Развитие на цена „задължения към обществото“

През 2009 г. се въвежда Механизъм за субсидиране на развитието на ВЕИ производството. Приет е и Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ), който влиза в сила на 3 май 2011 г. Така, до 2013 г. се бележи значителен ръст на въвеждането в експлоатация на нови ВЕИ инсталации [12].

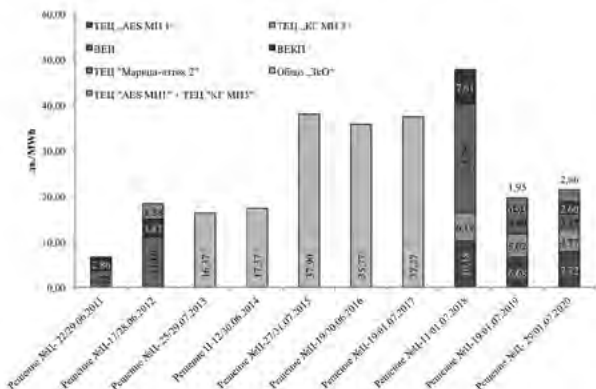
България бързо достига целта си от 16% дял ВЕИ в крайното енергийно потребление (целта за 2020 г. е постигната към 2012 г.) [13]. През този период инвестициите във ВЕИ се повишават значително. Това създава нуждата от намеса от страна на регулатора, за да се покрият разходите за субсидиране на сектора. Вследствие на това, с решение Ц-23/25.06.2009 г. за утвърждаване на цената на електрическата енергия, ДКЕВР определя добавка за „зелена енергия“ към цената за пренос на електрическа енергия, в размер на 2,12 лв./MWh. Съгласно решението, размерът на добавката е определен въз основа на прогнозните разходи на общест-

вения доставчик и крайните снабдители за закупуване на електрическа енергия от ВЕИ, изчислени като разликата между разходите за закупена електрическа енергия по преференциални цени и разходите по базисна цена, разделени на прогнозните количества електроенергия за продажба и пренос в преносната и разпределителните мрежи за периода на решението [1, 12].

В периода 2009 – 2014 г. освен добавката за „зелена енергия“, размерът на добавките към цената на електроенергията се увеличава с още два компонента – компонент за компенсиране на разходите за електроенергия от високоефективно производство (ВЕКП) и компонент за компенсиране на разходите за електроенергия, изкупувана по дългосрочни договори (ТЕЦ „AES МИ 1“ и ТЕЦ „КГ МИ 3“). През 2013 г. тези три добавки са обединени в цена „задължения към обществото“ (ЗКО) [12].

Цена „Задължения към обществото“ се определя ежегодно от КЕВР на основание чл. 35, ал. 5 от Закона за енергетиката.

В периода 2013 г. – 2017 г. в решенията на КЕВР за утвърждаване на цени в сектор електроенергетика не се публикуват индивидуалните стойности на всеки един от компонентите. От 2015 г. единствено стойността на компонента за ВЕИ се отразява в решенията. На Фигура 1 може да се проследи динамиката при формирането на цена „задължения към обществото“ за периода 2011 – 2020 г.



Фигура 1. Изменение на цена „задължения към обществото“ (2011 - 2020 г.) [2-11]

Цената „задължения към обществото“ се образува въз основа на прогнозни необходими годишни приходи на фонд „Сигурност на електроенергийната система“ и прогнозно количество електрическа енергия за про-

дажба на територията на страната за съответния регулаторен или ценови период. До 2015 г. приходите от цена „ЗкО“ се събират от НЕК в качеството ѝ на обществен доставчик. След промени в Закона за енергетиката се създава фонд „Сигурност на електроенергийната система“ за управление на средствата за покриване на разходите на обществения доставчик [12].

Структура на цена „задължения към обществото“

В решенията на КЕБР през годините се наблюдава нееднаква практика относно представянето на информацията, свързана с формирането на цена „задължения към обществото“. В по-ранни години не са представяни данни за отделните формиращи я компоненти, с изключение на тази за ВЕИ. Същото се отнася и за размера на плащанията от ФСЕС, целящи намаляването на общия размер на цена „Задължения към обществото“. Поради това, много от стойностите за размера на отделните компоненти са изчислени.

Разгледан е периодът 1 юли 2015 г. – 30 юни 2020 г., тъй като преди 1 юли 2015 г. размерът на цена „Задължения към обществото“ е определян въз основа на потреблението на пазарния сегмент, действащ по свободно договорени цени, а след това – въз основа на вътрешното потребление, т.е. върху общия размер на електроенергийния пазар. Това прави стойностите на цена „Задължения към обществото“, изчислени преди и след 1 юли 2015 г., несъпоставими пряко.

Стойността на компонентите е изчислена по следната формула:

$$K_i = \frac{HP_i \cdot 1000}{C} \text{ лв. / MWh} \quad (1)$$

където:

- K_i – съответния компонент на цена „задължения към обществото“, лв./MWh;
- HP_i – некомпенсирани разходи за съответното перо, хил. лв.;
- C – вътрешно потребление, изчислено от КЕБР, върху което се определя размерът на цена „задължения към обществото“, MWh.

Аналогично са изчислени и плащанията от ФСЕС, използвани за намаляване на цена „задължения към обществото“:

$$K_{\text{ФСЕС}} = \frac{P_{\text{ФСЕС}} \cdot 1000}{C} \text{ лв. / MWh}, \quad (2)$$

където:

- $K_{\text{ФСЕС}}$ – компенсация от фонд „Сигурност на електроенергийната система“, лв./MWh;
- $P_{\text{ФСЕС}}$ – общ размер на плащанията от фонд „Сигурност на електро-

енергийната система“ за ценовия период, хил. лв.;

- С – вътрешно потребление, изчислено от КЕВР, върху което се определя размерът на цена „задължения към обществото“, MWh.

Размерът на потреблението за различните ценови периоди, върху който са изчислени размерът на цена „задължения към обществото“ и компенсациите от фонд „Сигурност на електроенергийната система“, е обобщен в Таблица 1.

Таблица 1. Потребление, върху което се изчислява цена „ЗКО“ [2-11]

Ценови период	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
Вътрешно потребление	32 726 000	32 949 489	33 301 348	33 501 348	33 523 428	33 440 094

Стойността на плащанията от ФСЕС, с която се намалява всеки компонент, е изчислена по следната формула:

$$TK_{\text{ФСЕС } i} = K_{\text{ФСЕС}} S_i \text{ лв./MWh}, \quad (3)$$

където:

- $\Delta K_{\text{ФСЕС } i}$ – компенсация от фонд „Сигурност на електроенергийната система“ за всеки компонент на цена „задължения към обществото“, лв./MWh;

- $K_{\text{ФСЕС}}$ – обща компенсация от фонд „Сигурност на електроенергийната система“ с която се намалява общата стойност на цена „задължения към обществото“, лв./MWh;

- S_i – относителна тежест на всеки компонент на цена „задължения към обществото“.

Относителната тежест представлява отношението:

$$S_i = \frac{K_i}{\text{ЗКО}} \quad (4)$$

където:

- K_i – съответният компонент на цена „задължения към обществото“, лв./MWh;

- ЗКО – размерът на цена „задължения към обществото“, лв./MWh.

Компонентите на цена „Задължения към обществото“ са представени в Таблица 2 и Таблица 5. Към времето на ценовия период 1 юли 2020 г. – 30 юни 2021 г. в нея са включени компонент за компенсиране на разходите за изкупуване на електроенергия от възобновяеми източници (ВЕИ), компонент за компенсиране на разходите за изкупуване на електроенергия от високоефективно комбинирано производство (ВЕКП) от заводски

и топлофикационни електроцентрали, компонент за компенсирание на разходите за електроенергия, изкупувана по дългосрочни договори (ТЕЦ „АЕС МИ 1“ и ТЕЦ „КГ МИ 3“) и компонент за компенсирание на обществения доставчик за изкупуване на електроенергия от наложена производствена квота на ТЕЦ „Марица-изток 2“ [11].

Структурата на цена „Задължения към обществото“ се изменя с годините. Например, за периода 2015 – 2016 г. в нейния състав са включени и разходи, извършени от енергийните предприятия, свързани с обекти от критичната инфраструктура [6]. Тази категория разходи се явява еднократна в разглеждания период и е много по-малка от размера на останалите компоненти (0,11 лв./MWh), поради което не е взета предвид в анализа.

След създаването на Фонд „Сигурност на електроенергийната система“, част от некомпенсираните разходи на обществения доставчик се покриват от него. По този начин, размерът на допълнителните средства, събирани пряко от потребителите (цена „задължения към обществото“), намалява.

Определяне на стойностите на компонентите на цена „задължения към обществото“

Стойностите, изчислени съгласно зависимости (1) и (2), са представени в Таблица 2, Таблица 4 и Таблица 5, като са отбелязани със (*). Така е определен пълният размер на всеки компонент.

Таблица 2. Компоненти на цена „задължения към обществото“ за периода юли 2015 – юни 2020, преди компенсация от ФСЕС [6-11]

Ценови период	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Компонент	лв./MWh	лв./MWh	лв./MWh	лв./MWh	лв./MWh	лв./MWh
ТЕЦ „АЕС МИ 1“	6,91*	9,55*	9,53*	10,18	11,95	11,33
ТЕЦ „КГ МИ 3“	3,27*	5,17*	5,07*	6,18	8,98	6,99
ВЕИ	22,51	23,12	23,10*	23,78	22,00	21,97
ВЕКП	8,72*	5,37	6,73*	7,61	9,01	7,51
ТЕЦ „МИ 2“	-	-	-	-	1,95	2,86
Компенсация ФСЕС	-3,62*	-7,44*	-7,16*	-11,00	-34,32*	-29,19*
Общо „3кО“	37,79	35,77	37,27	36,75	19,57	21,47

В Таблица 2 са представени компонентите на цена „Задължения към обществото“ за периода юли 2015 г. – юни 2020 г., като са взети предвид пълните некомпенсирани разходи на централите. В отделен

ред в таблицата е отразена и частта, която се покрива от приходите от ФСЕС.

Както се вижда от Таблица 2, размерът на некомпенсираните разходи, който формира цена „задължения към обществото“, нараства всяка година. През последните две години паралелно с цена „задължения към обществото“ нарастват и приходите от фонд „Сигурност на електроенергийната система“ за покриване на част от тези некомпенсиран разходи. Това създава впечатлението, че те намаляват, тъй като не се отразяват в пълен размер в сметките на българските потребители.

Таблица 3. Некомпенсиран разходи на общественя доставчик, общо [6-11]

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
	хил. лв.	хил. лв.	хил. лв.	хил. лв.	хил. лв.	хил. лв.
ВЕИ	736 592	761 737	769 237	796 691	737 670	734 539
ВЕКП	285 226	176 982	224 028	254 933	301 923	251 135
ТЕЦ МИ1	226 241	314 765	317 527	341 146	400 724	378 880
ТЕЦ МИ2	0	0	0	0	65 217	95 609
ТЕЦ МИ3	107 046	170 429	168 878	207 170	300 933	233 830
Общо	1 355 105	1 423 913	1 479 670	1 599 940	1 806 467	1 693 993

От Таблица 3 също се вижда нарастването на невъстановяемите разходи на общественя доставчик от 1 355 105 хил. лв за периода 2015 – 2016 г. до 1 693 993 хил. лв. за периода 2020 – 2021 г. Това нарастване на разходите може да се обясни с нарастването на цените на въглеродните емисии. Това поскъпване съответно води до повишаване на производствените разходи на централите, чиято енергия подлежи на изкупуване от общественя доставчик.

В Таблица 4 са показани размерите на некомпенсираните разходи на общественя доставчик по пера, както и начинът им на компенсация – чрез събиране на средства от потребителите (цена „задължения към обществото“) и чрез плащания от ФСЕС.

Таблица 4. Покриване на некомпенсираните разходи на обществения доставчик, чрез задължения към обществото и ФСЕС, 2015 – 2021 г. [6-11]

		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
		хил. лв.	хил. лв.	хил. лв.	хил. лв.	хил. лв.	хил. лв.
ВЕИ	Общо	736 592	761 737	769 237	796 691	737 670	734 539
	ЗКО	736 592*	761 737*	769 237*	796 691*	167 307	117 598
	ФСЕС	0*	0*	0*	0*	570 363	616 941
ВЕКП	Общо	285 226	176 982	224 028	254 933	301 923	251 135
	ЗКО	230 620*	111 437*	148 653*	137 936*	31 042	87 138
	ФСЕС	54 606*	65 545*	75 375*	116 997*	270 881	163 997
ТЕЦ МИ1	Общо	226 241	314 765	317 527	341 146	400 724	378 880
	ЗКО	182 927*	198 193*	210 694*	184 583*	224 212	258 302
	ФСЕС	43 314*	116 572*	106 833*	156 563*	176 512	120 578
ТЕЦ МИ2	Общо	0	0	0	0	65 217	95 609
	ЗКО	0	0	0	0	65 217	95 609
	ФСЕС	0	0	0	0	0	0
ТЕЦ МИ3	Общо	107 046*	170 429	168 878	207 170	300 933	233 830
	ЗКО	86 552*	107 311*	112 058*	112 093*	168 377	159 415
	ФСЕС	20 494*	63 118*	56 820*	95 077*	132 556	74 415

В Таблица 5 са показани изчислените стойности на компонентите, които се заплащат чрез цена „задължения към обществото“, като предвиденият за намаляване на стойността ѝ размер от приходите от фонд „Сигурност на електроенергийната система“ също се разделя на електропотреблението. Получената стойност на намалението се разпределя пропорционално измежду отделните компоненти съгласно относителната им тежест в добавената цена като така се получава крайната им стойност.

Стойността на плащанията от ФСЕС, с която се намалява всяка компонент, е изчислена по формула (3), а размерът на компонентите на цена „задължения към обществото“ след компенсиране е обобщени в Таблица 5.

Таблица 5. Компоненти на цена „Задължение към обществото“ за периода юли 2015 – юни 2021 след компенсация от ФСЕС [6-11]

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
	лв./MWh	лв./MWh	лв./MWh	лв./MWh	лв./MWh	лв./MWh
ТЕЦ „AES МИ 1“	5,70*	7,07*	7,15*	5,51*	6,68	7,72
ТЕЦ „КГ МИ 3“	2,06*	2,69*	2,68*	3,35*	5,02	4,77
ВЕИ	22,51	23,12	23,10	23,78	4,99	3,52
ВЕКП	7,51*	2,89*	4,34*	4,12*	0,93	2,60
ТЕЦ „МИ 2“	-	-	-	-	1,95	2,86
Общо „ЗкО“	37,90	35,77	37,27	36,75	19,57	21,47

Заклучение

Обобщени са данни за размера на некомпенсираните разходи на обществения доставчик за приключилите последни шест ценови периода, като са определени и специфичните размери на компонентите на цена „задължения към обществото“ и на размера на компенсациите от ФСЕС.

От така представените данни може да се заключи, че най-голям индивидуален принос в допълнителните разходи в електроенергийната система имат доплащанията за ВЕИ. Въпреки това, приносят им в цена „задължения към обществото“ намалява, като в нея през последните два разгледани ценови периода превес вземат ТЕЦ на лигнитни въглища. Това се дължи на нарастващата компенсация от ФСЕС за разходите за ВЕИ. Плащанията от фонда за намаляване на тежестта на цена „задължения към обществото“ за компонентите, формирани от некомпенсираните разходи от ТЕЦ, са ограничени, поради ограничения в използването на средствата, постъпващи във ФСЕС.

Източници:

- [1] ДКЕВР (2009) Решение Ц-23/25.06.2009 г.
- [2] ДКЕВР (2011) Решение Ц-22/29.06.2011 г.
- [3] ДКЕВР (2012) Решение Ц-17/28.06.2012 г.
- [4] ДКЕВР (2013) Решение Ц-25/29.07.2013 г.
- [5] ДКЕВР (2014) Решение Ц-12/30.06.2014 г.
- [6] КЕВР (2015) Решение №Ц-27/31.07.2015 г.

- [7] КЕВР (2016) Решение №Ц-19/30.06.2016 г.
- [8] КЕВР (2017) Решение №Ц-19/01.07.2017 г.
- [9] КЕВР (2018) Решение №Ц-11/01.07.2018 г.
- [10] КЕВР (2019) Решение №Ц-19/01.07.2019 г.
- [11] КЕВР (2020) Решение №Ц-29/01.07.2020 г.
- [12] Найденов, И., К. Делисивков (2019) Преглед на десетгодишната динамика на добавките към цената на електроенергията в България, В: Сборник „Енергиен форум 2019“, 103-110
- [13] European Commission (2017) Energy Union Factsheet Bulgaria, SWD(2017) 386 final, Brussels, 23.11.2017 [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/energy-union-factsheet-bulgaria_en.pdf]

Автор:

маг. Бетина Людмилова, УНСС, катедра „Икономика на транспорта и енергетиката“, betinalyudmilova4@gmail.com