

Обосновка за Енергийна общност Бургас – Плувен комплекс Славейков

Бизнес модел

Бизнес моделът на енергийна общност за производство на енергия от възобновяеми източници в Плувен спортен комплекс – Парк Арена ОЗК е ориентиран в две направления:

- Поясняване на интереса за участие на инвеститорите;
- Поясняване на интереса за участие на потребители (основно за Община Бургас).

Моделът за привличане на инвеститори се основава на гарантирано изплащане на равни дялове ежегодно в период от 10 години. Предложението е при инвестиционна вноса от 1000 лева да се получава гарантиран дял от 130 лева за всяка изминала година до десетата.

Таблица 1. Базови финансови параметри за Енергийна общност

Основни елементи за формиране на твърда цена за изкупуване	
Общо инвестиции и присъединяване, лв. с ДДС	409 482
Гарантирана инвестиционна надбавка	30%
Годишни оперативни разходи за 10-годишен период, лв. без ДДС	8 900
Производство на ЕЕ за Плувен спортен комплекс, kWh/год.	479 424
Гарантирано плащане към инвеститори, лв./год.	53 233
Еквивалентна цена, лв./kWh	0,13
Допълнителен приход при продажба на свободен пазар, лв./год.	7 222

Това предложение може да се сравни с откриване на депозит, както е показано в таблица 5.

Моделът за привличане на интереса на потребители се основава на възможността за договаряне на твърда цена за ползване на електрическа енергия от фотоволтаична инсталация за 10-годишен период с опция за преоценка на 3 години за запазване на взаимния интерес с Община Бургас, с която се сключва договорът за изкупуване при твърда цена. От друга страна, интересите на Община Бургас са защитени, защото производството на електрическа енергия от фотоволтаичната инсталация замества количества, доставяни сега на по-висока цена.

Таблица 2. Финансови параметри за Община Бургас

Разходи и ползи за Община Бургас	
Еквивалентна консумация на ЕЕ, kWh	479 424
Цена на активна ЕЕ: борса + търговска надбавка, лв./kWh	0,150
Мрежови такси ВН, лв./kWh	0,01339
Мрежови такси СрН, лв./kWh	0,01093
Пазарна цена + такси 'max, лв./kWh	0,184
Еквивалентна цена от ЕО, лв./kWh	0,130
Текущ разход на Община Бургас, лв./год.	88 214
Спестени разходи на Община Бургас, лв./год.	25 889

* Забележка: Общината участва с дялово участие в ЕО, но не и с преки инвестиции.

Делът на общината не може да надхвърля 45%.



Ценовите параметри при моделиране на пазарните стойности изхождат в основната си част от актуални разчети на КЕВР¹, както са показани в таблица 4. Тези разчети се правят ежегодно от КЕВР за нуждите на ценовото регулиране и ще продължат да бъдат изготвяне и след пълната либерализация на пазара след 2025 г. В този смисъл разчетите на КЕВР могат да се ползват за референтни и за нуждите на Енергийната общност.

По отношение на основния референтен показател – цена за активна електрическа енергия, е приета средна борсова цена за електрическата енергия за 2024 г. в размер на 14 стотинки за kWh, която съответства на прогнозна пазарна цена за регулаторния/ценовия период 01.07.2024 г. – 30.06.2025 г, произведена от слънчева енергия, в размер на 141,49 лв./MWh.

По отношение на първия тригодишен период, твърдата цена за продажба на електрическа енергия от Общността е 13 стотинки за kWh, но може да претърпи промяна в зависимост от окончателния размер на инвестицията. Тази цена не включва мрежови услуги, тъй като енергията се ползва на място.

За актуализиране на цената на продажба на електрическа енергия от Общността ще се използва следният подход. Към прогнозираната от КЕВР цена на електроенергията, произведена от слънчева енергия, ще се добавят актуалните мрежови такси и ако получената стойност е с 20% по-висока от определената твърда цена за продажба (в случая 13 стотинки на kWh), твърдата цена ще се актуализира до 20% под разчетената.

Тъй като произведената електрическа енергия от общността се използва за нуждите на пловния комплекс частично – а именно около 87%, са разгледани следните възможности за ползване на допълнителната енергия, произведена основно в периода май – септември:

1. Продажба на свободен пазар: има възможност за увеличаване на приходите към Общността с около 7000 лева годишно.
2. Инсталиране на батерии за 25% от капацитета на PV: поради високата стойност на батериите прогнозният срок на откупуване при този вариант надвишава живота на фотоволтаичната инсталация. Този вариант се препоръчва само ако се участва в грантова схема.
3. Инсталиране на зарядни станции за електромобили: разгледан е вариант за инсталиране на 4 зарядни станции, които да са на разположение на гостите на пловния комплекс при условие за престой и зареждане до 2 часа. При този вариант също има възможност за увеличаване на приходите към Общността (или към Общината) с около 8000 лева годишно. При това допълнителните инвестиции се изплащат в 10-годишния период на договор с Общността.

При разработване на предварителния бизнес модел опции 2 и 3 бяха обсъдени, но на този етап няма достатъчно основания за тяхното разглеждане, а е отчетена опция 1 за продажба на неизползваната в обекта енергия, произведена от инсталацията.

¹ <https://www.dker.bg/calendar/101/1072-na-11-06-2024-g-ot-11-00-ch-v-sgradata-na-kevr-bul-knyaz-al-dondukov-8-10-et-4-sche-se-provede-otkrito-zasedanie-za-obszhdane-na-doklad-otnosno-utvrzhdavane-na-tseni-v-sektor-elektroenergetika-schitano-ot-01-07-2024-g.html>

Таблица 3. Енергиен баланс на производство и собствено потребление

Консумация на обекта	Произведена енергия	Енергия използвана на място	Неизползвана енергия
MWh/год.	MWh/год.	MWh/год.	MWh/год.
1687	552	479	72

Избраната алтернатива за продажба на остатъчното количество електрическа енергия на свободен пазар позволява да се формира финансов буфер за оперативни разходи на Енергийната общност в рамките на всяка текуща година, а в края да се вземе решение за изплащане на допълнителни бонуси или за формиране на фонд Резервен. Прогнозната цена за продажба на електрическа енергия от Енергийната общност на свободен пазар е 100 лв/MWh, която отразява обстоятелството, че продажбата се извършва от търговец, при което възникват разходи за балансиране и прогнозиране.

В бъдеще този фонд може да се допълва и от продажба на гаранции за произход. Съгласно Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) за произведената от инсталацията електрическа енергия следва да се издава Гаранция за произход за произведено стандартно количество енергия от 1 MWh. Понастоящем тези гаранции нямат пазарна реализация, но в бъдеще това ще се промени и от обекта ще се генерират допълнителни приходи.

Освен представените положителни финансови ефекти е важно да се подчертаят и следните допълнителни ефекти от формирането на Енергийната общност:

1. Влизането в Общността позволява на участниците да подобрят своите познания по приложение на новите технологии и да обмислят възможността за развитие на фотоволтаична инсталация и на собствен покрив, което би разширило обхвата на инициативата и би подобрило финансовия баланс за участниците.
2. Потребителите в Общността ползват преимуществото на договаряне на твърда цена и постигане на прогнозируемост на паричните потоци, при което се избягва зависимостта от волатилността на пазарите.
3. Очаква се повишение в цените равнища на крайната стойност на електрическата енергия за всички потребители:
 - увеличеният капацитет на ВЕИ с непостоянен характер води до необходимост от повишаване на мрежовите такси, но и на разходите за производители на енергия от ВЕИ, продаващи на свободния пазар;
 - увеличението на цените на CO₂ емисии и продължаващата зависимост от изкопаемите горива ще продължат да оказват натиск върху цените на свободния пазар;
 - продължаващата зависимост от изкопаемите горива у нас ще определи и намали възможностите за печалби на държавните енергийни дружества и ще ограничи възможностите за формиране на фондове за компенсации.

В тази връзка следва да се посочат и някои положителни страни конкретно за Община Бургас в по-широк смисъл:



- Водещата роля на общината в изграждането на ВЕИ общност за използване на енергия от възобновяеми източници за собствени нужди позволява да се натрупа опит в една нова област с добра перспектива, още повече че свързаните с тази тема изменения в Закона за енергетиката (ЗЕ) и Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) са вече одобрени;
- Успешното развитие на такава общност ще даде възможност за по-широко участие в проекти с външно финансиране, включително за доставка на електрическа и топлинна енергия за общинските обекти.

Пазарният модел включва доставки на електрическа енергия от свободния пазар, което налага участието на Търговец на електрическа енергия. Ако в някакъв период от време част от електрическата енергия, произведена от фотоволтаичната инсталация, се продава на свободен пазар, то това задължение следва да се възложи на същия Търговец. Поради това че инсталацията е с инсталирана мощност над 200 kW, съгласно ЗЕВИ следва да се осигурява предаването на данни в реално време на оператора на разпределителната електрическа мрежа за доставената на мястото на присъединяване електрическа мощност, както и дистанционно управление на тази мощност. Тази услуга отново се осигурява от Търговец.

Това участие на Търговец е свързано с допълнителни услуги, но те формират допълнителни разходи само когато количествата електрическа енергия се обменят на свободен пазар. Изборът на Търговец се осъществява от общината, като процедурата по ЗОП може да се отнася само за обектите, които влизат в Общността, но може и да обхваща повече общински обекти, като се търси увеличение на дела на ВЕИ в бъдеще.

Следва да се отчете, че по проекта ще има предварителни разходи за проектиране и сключване на договор за присъединяване, съгласно чл. 29 от Закона за енергията от възобновяеми източници. С оглед на това, че обектът разполага с модерно електрическо табло, в план-сметката е включена по-малка сума за присъединяване от искания по закона депозит, включително за инсталиране на нов двупосочен електромер.

В заключение, планираното гарантирано плащане към инвеститорите в размер на 30% върху главницата е устойчиво, а разходите за електрическа енергия на Плувен спортен комплекс – Парк Арена ОЗК се формират при по-ниски цени от фотоволтаичната инсталация спрямо пазарните за целия 10-годишен период.

След изтичане на 10-годишния период, до изчерпване на капацитета на панелите Община Бургас ще има значително по-ниски разходи за електрическа енергия за Плувен спортен комплекс – Парк Арена ОЗК.



Допълнителна информация и разяснения по модела

Таблица 4. Базови прогнозни параметри, използвани от КЕВР

Данни от доклад на работна група на КЕВР за периода 01.07.2024 г. – 30.06.2025 г.	
Прогнозна годишна пазарна цена за базов товар, лв./MWh.	173,09
Прогнозна пазарна цена за ел.енергия, произведена от слънчева енергия, лв./MWh	141,49
Приложими мрежови такси ВН, лв./kWh	
Цена за достъп до електропреносната мрежа за крайни клиенти	0,0085
Цена за пренос на електрическа енергия през електропреносната мрежа	0,01254
Приложими мрежови такси СрН Електроразпределение Юг, лв./kWh	
Цена за пренос на електрическа енергия	0,01093

В бизнес модела се отчита, че поради ефекта на едновременност в часовете с висока слънчева радиация борсовите цени често са по-ниски. При това се формира общо по-ниска борсова цена от фотоволтаичните централи.

Таблица 5. Условно сравнение с банков депозит

Година	Възвращаемост при 30% дивидент и 1000 лв. участие			Сравнителни показатели при депозит 1000 лв. в банка с лихва 3%		
	Главница, лв.	Дивидент, лв.	Годишно плащане, лв.	Вариант с теглене на лихвата	Вариант с теглене на лихва и част от главницата	Вариант без междинно теглене
1	100	30	130	30	130	0
2	100	30	130	30	127	0
3	100	30	130	30	124	0
4	100	30	130	30	121	0
5	100	30	130	30	118	0
6	100	30	130	30	115	0
7	100	30	130	30	112	0
8	100	30	130	30	109	0
9	100	30	130	30	106	0
10	100	30	130	30	103	0
ОБЩО приход в края на периода			1300	1300	1165	1344

* Забележка: В допълнение към горното, с изплащане на дивидент за първата година ще се изплати и делът от възстановено ДДС по инвестицията, като сумите за инвеститорите ще зависят от реалните разходи за изграждане и обслужване на фотоволтаичната централа.

Предлаганият доход може да се осигури чрез банков депозит, когато първоначалната вноска бъде блокирана за целия период от 10 години с договорена лихва до 3%. За гарантиране на възможността за ежегодно изплащане на еквивалентни на предложението дялове, следва да се прилага план с ежегодна промяна на главницата и годишната лихва, като средната лихва следва да е над 5%.

