
**МОДЕЛИ ЗА ЕНЕРГИЙНИ
КООПЕРАТИВИ ЗА ВЪЗОБНОВЯЕМА
ЕНЕРГИЯ С ПУБЛИЧНО-ЧАСТНО
ПАРТНЬОРСТВО С УЧАСТИЕ НА
ОБЩИНИ**

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Производство на електрическа енергия с фотоволтаични технологии за потребление за собствени нужди на коопериращите се страни.....	3
2. Производство на електрическа енергия с фотоволтаични технологии за продажба по преференциални цени	5
3. Сградно обновяване, съчетано с производство на електроенергия с фотоволтаични технологии.....	6
4. Производство на топлинна енергия за собствени нужди от коопериращите се страни.....	8
5. Производство на топлинна и студова енергия за собствени нужди от коопериращите се страни	9
6. Производство на електрическа енергия с фотоволтаични технологии за захранване със „зелена енергия“ на зарядна станция за електромобили	10

1. ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ С ФОТОВОЛТАИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ПОТРЕБЛЕНИЕ ЗА СОБСТВЕНИ НУЖДИ НА КООПЕРИРАЩИТЕ СЕ СТРАНИ

<i>Форма на сдружение:</i>	ЮЛНЦ. Дял на общината до 49%
<i>Място за изграждане:</i>	<p>Покрив на жилищен блок или публична сграда, собственост на участник/ци в сдружението</p> <p>Необходимо конструктивно становище доказващо, че на покрива може да се изгради фотоволтаична централа</p>
<i>Максимална мощност:</i>	Няма законово ограничение. Мощността следва да се определи в зависимост от техническите и финансовите условия.
<i>Място на потребление:</i>	В сградата, на покрива на която е монтирана инсталацията и в съседни сгради, собственост на участници в сдружението. Ако системата не е автономна (с възможност за съхранение на енергията), следва общото потребление на електроенергия на участниците в сдружението да е по-високо от произведената електроенергия.
<i>Разпределение на енергията:</i>	<p>При автономна система – с вътрешен договор между участниците в сдружението.</p> <p>При присъединена към мрежата инсталация – чрез услугите на електроразпределителното дружество.</p>
<i>Присъединяване към мрежата:</i>	<p>Ако проектът за фотоволтаична централа отговаря на техническите изисквания предвидени в долу изброените подзаконовни актове, няма основание за отказ за присъединяване. Подзаконовите актове са:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наредба за присъединяването; - Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии; - Наредба № 9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи; - Наредба № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането; - Правила за управление на електроенергийната система; - Правила за управление на електроразпределителните мрежи; - Правила за измерване на количеството електрическа енергия. <p>Стъпки от процедурата за присъединяване:</p> <p>1. Подаване на заявление за присъединяване до оператора на съответната електрическа мрежа, което по същността си представлява искане за проучване на условията за присъединяване, което трябва да е съпроводено с документ, удостоверяващ вещното право върху обекта/имота или нотариално заверен договор за наем, виза за проектиране на присъединявания обект или влязъл в сила подробен устройствен план</p>

	<p>2. Издаване на <u>становище за условията и начина за присъединяване</u> в 30-дневен срок от подаване на искането или на предписание за отстраняване на несъответствията</p> <p>3. Подаване на искане за изготвяне на договор за присъединяване в срок до 6 месеца от получаване на становището за условията и начина за присъединяване. Към искането се прилага и документ, удостоверяващ вещно право върху обекта, или договор за наем, одобрен инвестиционен проект – на фаза технически проект – част архитектурна и част конструктивна, отнасящ се до монтирането на съоръженията за присъединяване и подхода към тях; работни проекти – част електро на хартиен носител; разрешение за строеж. Не се изисква одобряване на инвестиционен проект за издаване на разрешение за строеж (предполага се, че обекта ще е с мощност под 1 MW).</p> <p>4. Подписване на предварителен договор за присъединяване със срок не по-дълъг от една година, като преди изтичането на този срок производителят подава писмено искане за сключване на договор за присъединяване.</p> <p>5. Подписване не договор за присъединяване. Договорът за присъединяване е със срок не по-дълъг от срока за въвеждане в експлоатация на обекта на производителя и съоръженията за присъединяването му, но не повече от три години, когато въвеждането в експлоатация е предвидено да се извърши на един етап.</p>
<i>Достъп до мрежата:</i>	Подписва се договор за достъп с оператора на разпределителната мрежа при общи условия, одобрени от КЕВР и обявени на интернет страницата на оператора на съответната разпределителна мрежа.
<i>Предимства:</i>	<p>При автономна система – пълна независимост.</p> <p>При присъединена към мрежата инсталация – по-малка сложност на инсталацията и по-проста поддръжка.</p>
<i>Недостатъци:</i>	<p>При автономна система – висока инвестиция, по-сложна поддръжка</p> <p>При присъединена към мрежата инсталация – тежка и продължителна процедура. Съгласно чл. 3, ал. 2 от Наредбата за присъединяването, мрежовите оператори могат да отказват присъединяването на обект, когато не отговаря на техническите изисквания на Наредбата за присъединяване и на другите релевантни подзаконови актове и застрашава надеждната работа на електроенергийната система, сигурността и качеството на снабдяването на клиентите с електрическа енергия, здравето и живота на гражданите и собствеността на трети лица.</p>

2. ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ С ФОТОВОЛТАИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ПРОДАЖБА ПО ПРЕФЕРЕНЦИАЛНИ ЦЕНИ

<i>Форма на сдружение:</i>	ООД, АД. Дял на общината до 49%
<i>Място за изграждане:</i>	<p>Покрив на жилищен блок или публична сграда, собственост на участник/ци в сдружението</p> <p>Необходимо конструктивно становище доказващо, че на покрива може да се изгради фотоволтаична централа</p>
<i>Максимална мощност:</i>	До 30 kW
<i>Реализация на произведената енергия:</i>	Продажба по преференциални цени
<i>Присъединяване към мрежата:</i>	<p>Стъпки от процедурата за присъединяване:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подаване на заявление за присъединяване до оператора на съответната електрическа мрежа, което по същността си представлява искане за проучване на условията за присъединяване, което трябва да е съпроводено с документ, удостоверяващ вещното право върху обекта/имота или нотариално заверен договор за наем, виза за проектиране на присъединявания обект или влязъл в сила подробен устройствен план 2. Издаване на <u>становище за условията и начина за присъединяване</u> в 30-дневен срок от подаване на искането или на предписание за отстраняване на несъответствията 3. Подаване на искане за изготвяне на договор за присъединяване в срок до 6 месеца от получаване на становището за условията и начина за присъединяване. Към искането се прилага и документ, удостоверяващ вещно право върху обекта, или договор за наем, одобрен инвестиционен проект – на фаза технически проект – част архитектурна и част конструктивна, отнасящ се до монтирането на съоръженията за присъединяване и подхода към тях; работни проекти – част електро на хартиен носител; разрешение за строеж. Не се изисква одобряване на инвестиционен проект за издаване на разрешение за строеж. 4. Подписване на договор за присъединяване при условията, определени в становището за присъединяването, и при издадено разрешение за строеж. При искане за сключване на договор за присъединяване в тези случаи разпределителното предприятие представя проект на договор в срок до 30 дни.
<i>Достъп до мрежата:</i>	Производителите на електрическа енергия от възобновяеми източници, чиито енергийни обекти са с обща инсталирана мощност до 30 kW включително, използват разпределителните мрежи, към които са присъединени, при общи условия, одобрени от КЕВР и обявени на интернет страницата на оператора на съответната разпределителна мрежа. Към искането за сключване на договор за достъп се представят и декларация за приемане на общите условия за достъп до мрежата на съответното електроразпределително дружество и копие от договор за изкупуване на произведената електроенергия.

3. СГРАДНО ОБНОВЯВАНЕ, СЪЧЕТАНО С ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ С ФОТОВОЛТАИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Форма на договаряне:</i>	Договор между сдружение на собствениците и община/общинско дружество за наем на площ върху покрив
<i>Място за изграждане:</i>	Покрив на жилищен блок, който се обновява по публична програма и има изискване към собствениците за финансово самоучастие
<i>Максимална мощност:</i>	До 30 kW
<i>Собственост на инсталацията:</i>	Община/общинско дружество
<i>Собственост на покрива:</i>	Сдружение на собствениците на жилищния блок
<i>Реализация на произведената енергия:</i>	Продажба от собственика на инсталацията на трета страна по преференциални цени
<i>Ползи за договарящите се страни:</i>	<p>Сдружението на собствениците на жилищния блок получава приходи от наем, които може да използва за покриване на разходи свързани със собственото си участие в програмата за обновяване на жилищния блок.</p> <p>Общината реализира печалба от продажба на електрическа енергия. Освен това, оказва подкрепа на гражданите с цел постигане на по-висока ефективност на сградния фонд. В определени случаи, моделът може да се разглежда и като подкрепа за социално слаби и енергийно бедни домакинства.</p>
<i>Присъединяване към мрежата:</i>	<p>Стъпки от процедурата за присъединяване:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подаване на заявление за присъединяване до оператора на съответната електрическа мрежа, което по същността си представлява искане за проучване на условията за присъединяване, което трябва да е съпроводено с документ, удостоверяващ вещното право върху обекта/имота или нотариално заверен договор за наем, виза за проектиране на присъединявания обект или влязъл в сила подробен устройствен план 2. Издаване на <u>становище за условията и начина за присъединяване</u> в 30-дневен срок от подаване на искането или на предписание за отстраняване на несъответствията 3. Подаване на искане за изготвяне на договор за присъединяване в срок до 6 месеца от получаване на становището за условията и начина за присъединяване. Към искането се прилага и документ, удостоверяващ вещно право върху обекта, или договор за наем, одобрен инвестиционен проект – на фаза технически проект – част архитектурна и част конструктивна, отнасящ се до монтирането на съоръженията за присъединяване и подхода към тях; работни проекти – част електро на хартиен носител; разрешение за строеж. Не се изисква одобряване

	<p>на инвестиционен проект за издаване на разрешение за строеж.</p> <p>4. Подписване на договор за присъединяване при условията, определени в становището за присъединяването, и при издадено разрешение за строеж. При искане за сключване на договор за присъединяване в тези случаи разпределителното предприятие представя проект на договор в срок до 30 дни.</p>
<p><i>Достъп до мрежата:</i></p>	<p>Производителите на електрическа енергия от възобновяеми източници, чиито енергийни обекти са с обща инсталирана мощност до 30 kW включително, използват разпределителните мрежи, към които са присъединени, при общи условия, одобрени от КЕВР и обявени на интернет страницата на оператора на съответната разпределителна мрежа. Към искането за сключване на договор за достъп се представят и декларация за приемане на общите условия за достъп до мрежата на съответното електроразпределително дружество и копие от договор за изкупуване на произведената електроенергия.</p>

4. ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ ЗА СОБСТВЕНИ НУЖДИ ОТ КООПЕРИРАЩИТЕ СЕ СТРАНИ

<i>Форма на сдружение:</i>	ЮЛНЦ. Дял на общината до 49%.
<i>Място на инсталацията:</i>	Котелно помещение на публична сграда
<i>Вид на инсталацията:</i>	Котел на биомаса с автоматизирано подаване на горивото
<i>Максимална мощност:</i>	Няма ограничение, определя се от нуждите на потребителите на топлинна енергия
<i>Собственост на инсталацията:</i>	<p>Собствеността е на сдружението.</p> <p>В случай, че се използва съществуващ котел в публичната сграда, той може да бъде отдаден под наем на сдружението. Общината трябва да съблюдава Закона за обществените поръчки при възлагането на определени услуги на енергийната общност (напр. отдаване под наем на оборудване). В критериите на обществените поръчки може да бъде заложено, че се търсят кандидати, които инвестират във възобновяеми източници.</p>
<i>Разпределение на разходите за горива:</i>	Според показанията на топломерите за използваната енергия от отделните потребители. Разликата между дела от измерената потребена енергия и полагаемия дял според процентното участие в инвестицията се покрива чрез вътрешно преразпределение на разходите по вътрешен договор между участниците в сдружението до момента на изплащане на инвестицията.
<i>Предимства:</i>	<p>Осигурява се по-продължителен период на работа на котела в режим близък до номиналния, което повишава ефективността на производство на топлинна енергия и намалява разходите за енергия. Осигурява се топлинен товар за топлоизточника извън работното време на публичната сграда, което осигурява бързо загряване на публичната сграда сутрин и намалява загубите.</p> <p>Има възможност топлинната енергия да се използва и за подгръване на гореща вода за битови нужди в жилищните сгради.</p> <p>Голямата мощност на котелната инсталация позволява високоефективна автоматизация на подаването на гориво, което повишава ефективността на производство на енергия и намалява разходите.</p> <p>Модерните котелните инсталации контролират количеството въздух за горивния процес, което осигурява максимално изгаряне на горивото и значително намалява летливите съединения, поради което значително се намалява замърсяването на въздуха на местно ниво, спрямо случая, когато се използват голям брой отделни малки инсталации с по-ниска ефективност на производство.</p>
<i>Недостатъци:</i>	<p>Необходимо е изграждане на външна топлопреносна мрежа, което оскъпява инвестицията</p> <p>В отделните сгради е необходимо да има изградени вътрешни отоплителни инсталации или трябва да се изградят.</p>

5. ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛИННА И СТУДОВА ЕНЕРГИЯ ЗА СОБСТВЕНИ НУЖДИ ОТ КООПЕРИРАЩИТЕ СЕ СТРАНИ

<i>Форма на сдружение:</i>	ЮЛНЦ. Дял на общината до 49%
<i>Място на инсталацията:</i>	Прилежащ терен към публична сграда
<i>Вид на инсталацията:</i>	<p>Термопомпа с сезонен коефициент на трансформация в режим на отопление на над 3.5</p> <p>Фотоволтаична инсталация за производство на електрическа енергия за осигуряване на нуждите на термопомпата. Разположена е върху покрива на публичната сграда или в прилежащия терен.</p>
<i>Максимална мощност:</i>	Няма ограничение, определя се от нуждите на потребителите от топлинна енергия
<i>Собственост на инсталацията:</i>	Собствеността е на сдружението.
<i>Разпределение на разходите за електрическа енергия:</i>	<p>Според показанията на измервателните прибори за използваната енергия от отделните потребители.</p> <p>В случаите, когато фотоволтаичната инсталация произвежда по-голямо количество енергия отколкото е необходимо за работата на инсталацията, остатъчната електрическа енергия се изразходва за нужди на публичната сграда.</p> <p>В случаите, когато произведената енергия от фотоволтаичната инсталация не е достатъчна за осигуряване на работата на термопомпата инсталация се използва електрическа енергия и от мрежата. Тази енергия се заплаща от собственика на публичната сграда до достигане на количество равно на използваната в сградата електрическа енергия произведена от фотоволтаичната инсталация за съответния период. Електрическата енергия от мрежата над това количество се разпределя процентно според показанията на измервателните прибори за използваната енергия от отделните потребители. До момента на изплащане на откупуване на инвестицията разликата между дела от измерената потребена енергия и полагаемия дял според процентното участие в инвестицията се покрива чрез вътрешно преразпределение на разходите по вътрешен договор между участниците в сдружението.</p>
<i>Предимства:</i>	<p>По-изгодна специфична стойност на инвестицията поради по-голямата мощност на инсталацията.</p> <p>Много висока ефективност на топлопроизводство и ниски енергийни разходи за отопление.</p> <p>Пълна автоматизация на работата на инсталацията.</p> <p>Повишаване на комфорта чрез осигуряване на охлаждане през топлия период.</p> <p>Не се замърсява въздуха на местно ниво.</p>
<i>Недостатъци:</i>	Необходимо е изграждане на външна преносна мрежа, което оскъпява инвестицията

	<p>В отделните сгради е необходимо да има изградени вътрешни инсталации или трябва да се изградят.</p> <p>Препоръчително е сградите да имат нужда от охлаждане.</p> <p>Препоръчително е сградите да са подсигурени с допълнителен топлоизточник.</p>
--	--

6. ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ С ФОТОВОЛТАИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ЗАХРАНВАНЕ СЪС „ЗЕЛЕНА ЕНЕРГИЯ“ НА ЗАРЯДНА СТАНЦИЯ ЗА ЕЛЕКТРОМОБИЛИ

<i>Форма на сдружение:</i>	ООД, АД. Дял на общината до 49%
<i>Цел на сдружението:</i>	Изграждане и експлоатиране с цел печалба на зарядна станция за електромобили, в която се предлага и „зелена“ електрическа енергия
<i>Място на зарядната станция:</i>	Прилежащ терен, общинска собственост в съседство с жилищен блок (най-подходящо е да бъде до главна пътна артерия)
<i>Място на фотоволтаичната инсталация:</i>	Върху покрива на жилищната сграда
<i>Мощност на фотоволтаичната инсталация:</i>	Оразмерява се така, че да произвежда електрическа енергия необходима за зареждане на един електромобил през зимния период
<i>Собственост на инсталациите:</i>	Собствеността е на сдружението.
<i>Разпределение на печалбата от продажба на електрическа енергия за зареждане на автомобили:</i>	Печалбата от продажба на електрическа енергия за зареждане на автомобили, както и друга търговска дейност на обекта „зарядна станция“ се разпределя пропорционално на дяловете на участниците в сдружението.
<i>Разпределение на разходите за електрическа енергия:</i>	<p>Обектът следва да е присъединен към мрежата и да закупува енергия от доставчик на енергия, с която ще се зареждат автомобилите, които не желаят да използват „зелена енергия“.</p> <p>В случаите, когато фотоволтаичната инсталация произвежда по-голямо количество енергия отколкото е необходимо за работата на обекта „зарядна станция“, включително всички собствени нужди на обекта, остатъчната електрическа енергия се изразходва за нужди на жилищната сграда. Стойността на тази енергия, определена по цена, на която обекта закупува електрическа енергия от мрежата за съответния период се приспада от дяла на печалба на съответните съдружници, които са я консумирали.</p>