



Слънчева топлофикация в България



Проектът „Слънчева Топлофикация - иновативно решение за устойчиво енергийно развитие, модел за приложение в България” се финансира в рамките на Програмата за подкрепа на НПО в България по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014 г. www.ngogrants.bg www.eeagrants.org www.eeagrants.bg

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програмата за подкрепа на неправителствени организации в България по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Сдружение „КРЕАКТА” и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство и Оператора на Програмата за подкрепа на неправителствени организации в България.

Централно отопление и топла вода от слънчевата енергия



Система, в която водата се загрява централно от масиви на слънчеви топлинни колектори и се разпространява чрез топлофикационни тръбни мрежи.



Може да включва мащабен топлинен буфер, който представлява изкуствено езеро, покрито с плуваща изолация. Топлинният склад увеличава съотношението между слънчевата енергийна печалба и общите енергийни нужди в системата в годишен план. В идеалния случай съхранената енергия от лятото се използва за отопление през зимата.

Защо да изберем Слънчева топлофикация

Плюсове

- + цената на възобновяемата топлина е предвидима и балансирана: не зависи от цените на горивата;
- + екологичен ефект – нулеви емисии на фини прахови частици и CO_2 - допринася за намаляване на смога в градовете и запазване на здравето на обитателите им;
- + отговаря на стратегическите планове на Европа за устойчиво развитие.



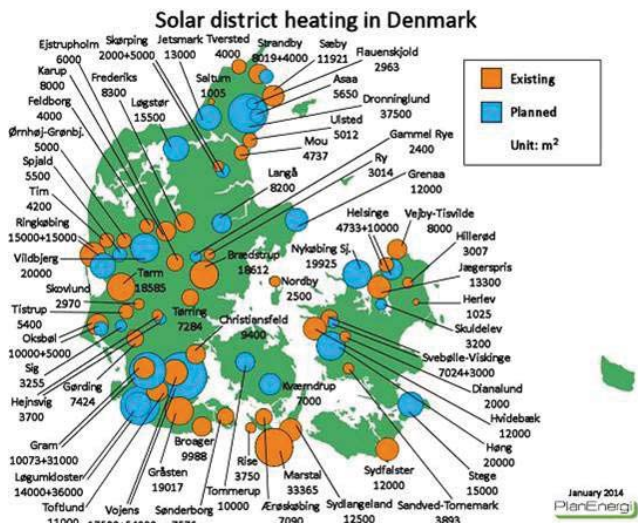
Сравнение с децентрализираните слънчеви системи

- + по-добро съотношение цена-производителност, поради по-ниска инсталационна цена;
- + по-висока топлинна ефективност;
- + по-малко поддръжка, централизирана поддръжка.

Опитът на Дания

Дания преживява бум на слънчевите топлофикации. Те се реализират без дотации, защото са рентабилни. Повечето централи комбинират слънце с биомаса, като дялът на слънчевата енергия варира от 20% до 50%.

Очаква се планираните нови мощности да удвоят капацитета, наличен в момента.



Опитът на Дания - Марстал

Слънчевата топлоцентрала в Марстал е пионер в прилагането на слънчева енергия за централно топлоснабдяване. Тя става вдъхновение за много други подобни проекти в Дания.

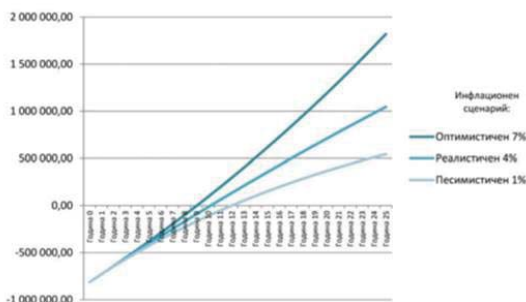
Няколко енергийни кризи през 90-те убеждават местните общности на малкото островче Аеро да търсят алтернативни енергийни източници. С помощта на европейско финансиране, се изграждат пилотни инсталации. Избран е тип технология, след което мощностите са разширени.

В момента топлоцентралата обслужва 1600 домакинства. Тя е изцяло автоматизирана, като оперира с няколко служителя, основно за поддръжка и ремонти. Очакваният живот на слънчевите панели е над 50 години.

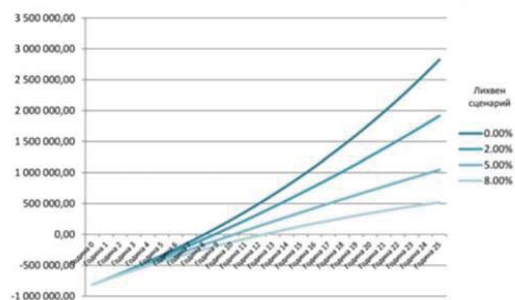


снимка: Лео Холм

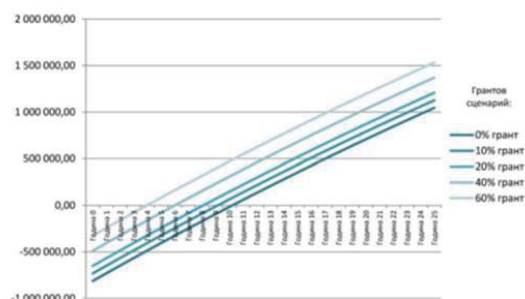
България: Анализ на възможностите за реализация



Връщане на инвестицията при различни нива на инфлацията на цената на енергията



Връщане на инвестицията при различни нива на инфлацията на цената на енергията



Връщане на инвестицията при наличие на грантово финансиране

Сдружение КРЕАКТА и Институт за Нулево Енергийни Сгради (ИНЕС) направиха подробно изследване на технологията и проучване за трансфера и в България. Бяха извършени икономически анализи в различни хипотези и варианти.

Икономическите параметри са оптимални при местно производство на слънчевите панели, което ще създаде и допълнителни “зелени” работни места.

Икономическият анализ показва рентабилност на технологията и без грантово съфинансиране.

Въпреки това е належаща реализация на ПИЛОТЕН ПРОЕКТ, с внос на технологията и грантово финансиране, който да докаже ефекта в местни условия и да послужи като положителен пример за местния пазар.

България: Анализ на възможностите за реализация

Обща цена за слънчева инсталация, (ев. акумулация)	812,836.77	лв.
Разходи за 1ГВтч	87,334.27	лв./год.
Спестени емисии	316.90	тона CO2
Просто възвръщане на инвестицията (без нарастване на цената на енергията)	9	години
Реално връщане (оптимистичен сценарий)	9	години
Реално връщане (реалистичен сценарий)	10	години
Реално връщане (песимистичен сценарий)	11	години

Според изследването, в пазарни условия изплащането на инвестицията ще отнеме между 9 и 11 години.

Забелязва се, че при благоприятни нива на лихвите по кредитите, връщането на инвестицията пада. Това показва нуждата от нисколихвени или безлихвени кредити за дългосрочни инвестиции за устойчиво енергийно развитие. Алтернатива на нисколихвените кредити би било наличието на грантово финансиране, което вероятно би могло да покрие между 10 и 20% от инвестицията.

Практиката показва, че повечето дружества, изградили подобни добивни инсталации в чужбина, ги надграждат впоследствие, увеличавайки дела на соларната топлинна енергия с изграждането на термоаккумуляционни съоръжения.

Делът на слънчевата енергия има незабавен положителен ефект върху производствените и експлоатационните разходи на всяко топлофикационно дружество, като това влияе благоприятно върху конкурентноспособността на дружеството. Освободеният капиталов ресурс може да се използва за модернизация, квалифициране на персонал и т.н.

България:

Модел за приложение на местно и национално ниво



ИНЕС и КРЕАКТА изготвиха комплексен **Модел за развитие на Слънчевите топлофикации**. Основната му цел е да послужи като инструмент за развитието и приложението на соларни топлофикации в страната.

Моделът е отправна точка за ключовите играчи в процеса при създаването на политики за балансирано развитие в дългосрочен план и реализацията на устойчиви решения на местно ниво.

Той ще бъде представен пред местната и централна власт като целеви документ за постигане на устойчиво развитие в енергийния сектор. Би могъл да бъде използван като основа за законодателни и насърчителни механизми за устойчиви решения в сектора Топлоенергетика.

За нас

Сдружение КРЕАКТА

е млада неправителствена организация с интереси и цели в областта на устойчивия дизайн и балансирано развитие, естествени и възобновяеми материали и енергийни източници; повишаване на съзнанието и намеси с добавена стойност в околната среда - социална, културна, урбанизирана, природна.

Институт за Нулево Енергийни Сгради (ИНЕС)

е изследователска неправителствена организация, работеща в областта на енергийна ефективност на сградите и технологиите, свързани с възобновяеми енергийни източници. ИНЕС работи в тясно сътрудничество с Българска академия на науките (ЦЛ СЕНЕИ) и датска консултантска компания в областта на сезонното съхранение на топлинна енергия. ИНЕС има иновационна разработка и защитен патент на сезонен термоакумулатор, който е заложен в няколко предстоящи за финансиране проекта.



Слънчева топлофикация в България

за подробности

www.sdh.bg

и страницата ни във фейсбук / *Слънчева топлофикация в България*

за контакти

Марта Стоилова, координатор

marta.stoilova@gmail.com

0887 37 94 59

с финансовата подкрепа на



Проектът „Слънчева Топлофикация - иновативно решение за устойчиво енергийно развитие, модел за приложение в България” се финансира в рамките на Програмата за подкрепа на НПО в България по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014 г. www.ngogrants.bg www.eeagrants.org www.eeagrants.bg

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програмата за подкрепа на неправителствени организации в България по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Сдружение „КРЕАКТА” и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство и Оператора на Програмата за подкрепа на неправителствени организации в България.