

Приложение на термична соларна система Bosch в селското стопанство

Юли 2014

PI 1068

Растящите цени на горивата през последните години увеличиха значително дела на отоплението в общите разходи в селското стопанство. За това расте и интересът към отопление чрез използване на алтернативни източници на енергия. Представяме Ви едно практическо приложение на соларна система Bosch в свиневъдството.

Слънцето изгрява от 4,57 милиарда години. Всеки ден то освобождава огромно количество енергия, която се използва от растящ брой домакинства, предприятия и организации за покриване на нуждите им за отопление и подгриване на вода. Изграждането на соларна система е целесъобразна както в производствени бази с високо потребление на топла вода и предлага там значителни икономии на разходи, така и при многообразни други приложения, като навсякъде добавя "зелен" имидж на компанията. Често соларната система се използва в жилищата, тъй като може да се управлява заедно с повечето отоплителни инсталации и намалява разходите за подгриване на вода и отопление на помещенията, тъй като е идеалното допълнение към съществуващия топлоизточник.

Селското стопанство традиционно също има висока отоплителна потребност. Пример за това е животновъдството, което поставя специални изисквания към температурата и относителната влажност на помещенията, в които се отглеждат селскостопанските животни. Постигането на оптимални фактори на жизнената среда влияе непосредствено върху постигане на икономически рентабилно животновъдство, тъй като така се запазва тяхното здраве и се създават условия за получаване на максимално количество продукция, т.е. осъществява се максимално реализиране на генетично заложената им продуктивност. Особено при новородените бозаещи прасета често е необходимо включването на допълнителен топлинен източник, което е задължително условие за оцеляване на прасилото. Оптимални температури на въздуха в зоната на прасетата са: от 30 до 33°C от 1 до 3-дневна възраст; от 28 до 30°C от 3 до 7-дневна възраст; от 25 до 28°C от 7 до 14-дневна възраст и така постепенно намаляване на температурата до 16-18°C до 35-дневна възраст. Тези температури могат да се

постигнат например с отопляеми подове, които предлагат оптимални условия за отглеждане на новородените животни. За такова отопление, термичната слънчева енергия представлява едно чудесно решение. Освен това соларната енергия е чиста, тиха, изисква минимално обслужване и е 100% безплатна. По този начин потенциалът за икономия е огромен, прави Ви по-независими от растящите цени на горивата и увеличава печалбата.

Много топлина, много изгодно.

Особено отглеждането на малките прасенца изисква много енергия – около 30 градуса за подовата плоча, поне 26 градуса за въздуха в помещението. И ако използвате мокра храна, към това се прибавя и енергия за подгряване на водата за смесване. Отглеждането на малки животни струва енергия, а енергията струва пари. Какво ще кажете за значително по-ниски разходи в свинарника? Със соларна система от Бош ще намалите значително разходите. Тя използва енергията от слънцето за генериране на топлина. Това означава, че затопляте изгодно вода и отоплявате изгодно - по-малко усилия, повече добив.

Още повече топлина, още по-изгодно.

Температура от 20 градуса във всекидневната, 37 градуса вода за душ: топлината в къщата също не е безплатна. Защо не реализирате двукратна икономия, като се съчетае жилищна сграда и храненето на селскостопанската постройка? Соларната система се проектира гъвкаво спрямо индивидуалните Ви потребности. Така ще инвестирате веднъж и ще използвате двойно.

Печеливша зона: покрив

Колекторите Бош имат една много важна за вас характеристика: страстта за събиране. Те са високо-производителни и преобразуват енергията на слънцето изключително ефикасно в използваема топлина. Добре за Вас, защото високата ефективност означава висока доходност. За да попадне топлината действително там, където е необходима, всички други компоненти Бош са съгласувани за висока ефективност: бойлер, управление, соларна помпена група работят като перфектна система във Ваша полза.

Какво печелите?

Какво предлага соларната система Bosch съвсем конкретно? Чрез симулация на енергийния добив със специализиран соларен софтуер се изчислява възвращаемостта въз основа на профил на потребление. Избран оторизиран партньор на Бош-Термотехника извършва цялостна услуга – консултация, проектиране, доставка и монтаж, както и в последствие сервизно обслужване. Освен това фирмата подпомага попълването на формуляри за кандидатстване за финансиране. Селскостопанските производители имат право на безвъзмездна финансова помощ за изграждане на соларна система по различни

Европейски програми (Програма за развитие на селските райони или за конкурентностоспособност). Всички продукти на Роберт Бош ЕООД са регистрирани, като максималният размер, който може да се финансира е до 50% от общата стойност на инвестицията.

Икономическа оценка и добив:

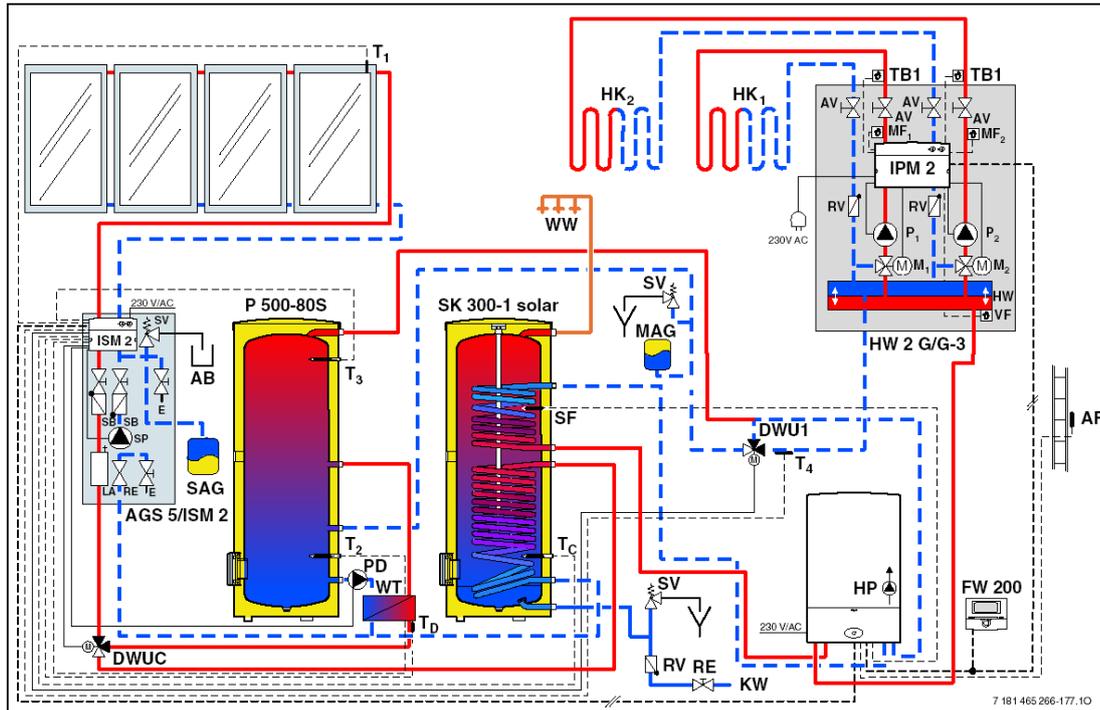
Инсталация	
Брутна колекторна площ	28,44 m ²
Ефективност на системата	41.0%
Годишен добив на системата	16 960 кВтч
Годишна консумирана енергия циркулационни помпи	300 кВтч (~60 лв)
Икономия на гориво (дизел за отопление) за година	2 323 литра
Икономически параметри	
Живот на соларната инсталация	25 години
Годишен лихвен процент	3,0%
Темп на годишно нарастване на цените на горивата	9,0%
Темп на годишно нарастване на оперативните разходи	2,0%
Разходи	
Инвестиция	25 000 лв
Годишни оперативни разходи	250 лв
Период на откупуване (без финансова помощ)	5,5 години
Печалба	390 744 лв
Цена на топлинна енергия	0,115 лв / кВтч
Период на откупуване с 50% финансова помощ по Европейски проект	3,1 години
Печалба с 50% финансова помощ	403 244 лв
Цена на топлинна енергия с 50% финансова помощ	0,069 лв / кВтч

Соларната инсталация е подходяща и в много други направления на селското стопанство: оранжерии, птицевъдство и яйцепроизводство, зърнопроизводство, овощарство и зеленчукопроизводство, включително преработката на продукцията от тях.

За контакт с журналисти:

Мина Чорбова, телефон +359 2 969 90 90, +359 884 657 135

e-mail: mina.chorbova@bg.bosch.com



Соларна система за подгряване на битовата вода и подпомагане на отоплението с буферен резервоар и двусерпентинен бойлер.



Соларните колектори Bosch са изключително ефективни. Благодарение на различните монтажни решения те могат да се монтират върху наклонен или плосък покрив, фасада и други свободни площи.

Групата Бош е водещ световен доставчик на технологии и услуги. През 2013 г. нейните 281 000 служители реализират продажби в размер на 46,1 млрд. евро (Забележка: Поради изменения в счетоводната политика данните за 2013 г. не могат да се сравняват напълно с тези от 2012 г.). Дейността на Бош Групата е организирана в четири направления: „Автомобилни технологии“, „Индустриална техника“, „Потребителски стоки“ и „Енергийна и сградна техника“. Тя включва Robert Bosch GmbH и неговите над 360 дъщерни и регионални дружества в повече от 50 страни. Заедно с търговските и сервизни партньори Бош има представители в около 150 страни. Тази развойна, производствена и търговска мрежа, която се простира в целия свят, е основата за един постоянен растеж. През 2013 г. Бош регистрира около 5000 патента в целия свят или средно по 20 патента на ден. Цел на Бош Групата е да предлага на своите клиенти „техника за живота“ – всички продукти и услуги с марка Bosch повишават качеството на живот, като предоставят решения, които са едновременно иновативни и ефективни.

Компанията е основана през 1886 г. в Щутгарт от Роберт Бош (1861-1942) като „Работилница за фина механика и електротехника“. Специфичната правна структура на Robert Bosch GmbH гарантира предприемаческата свобода на Бош Групата, давайки възможност за дългосрочно планиране и инвестиции в значими за нейното бъдеще иновации. Благотворителната фондация Robert Bosch Stiftung GmbH притежава 92% от капитала на Robert Bosch GmbH. Мажоритарното право на глас се държи от индустриалния тръст Robert Bosch Industrietreuhand KG, който изпълнява и предприемаческите функции на собственика. Останалата част от дяловете се управляват от семейство Бош и Robert Bosch GmbH.

Допълнителна информация можете да намерите на www.bosch.com, www.bosch-press.com и www.bosch-climate.bg