

ТЕРМОТЕХНОЛОГІИ

КОМПЛЕКСНИЙ ПОДХІД К ЕНЕРГОСБЕРЕЖЕННЮ

Предпроектный расчет

автономной солнечной электростанции мощностью 2,4 кВт
предназначена для электроснабжения дома с среднемесячным потреблением 200 кВт·час

Генерирующая часть состоит из **солнечных батарей** общей мощностью **2800 Вт**. Данный тип электростанций обеспечивает электроэнергией от 0 до 100 % потребностей в электроэнергии. В большинстве случаев электростанция подбирается для обеспечения 100% замещения с Марта по Октябрь, в остальные месяцы часть электроэнергии может добираться из других источников.

Солнечная электростанция работает в трех режимах:

1-й: нормальный режим – солнечные батареи (СБ) заряжают АКБ, инвертор получает энергию либо напрямую от СБ либо от АКБ (ночью), преобразует полученное напряжение в переменное 220В и питает всю домовую нагрузку;

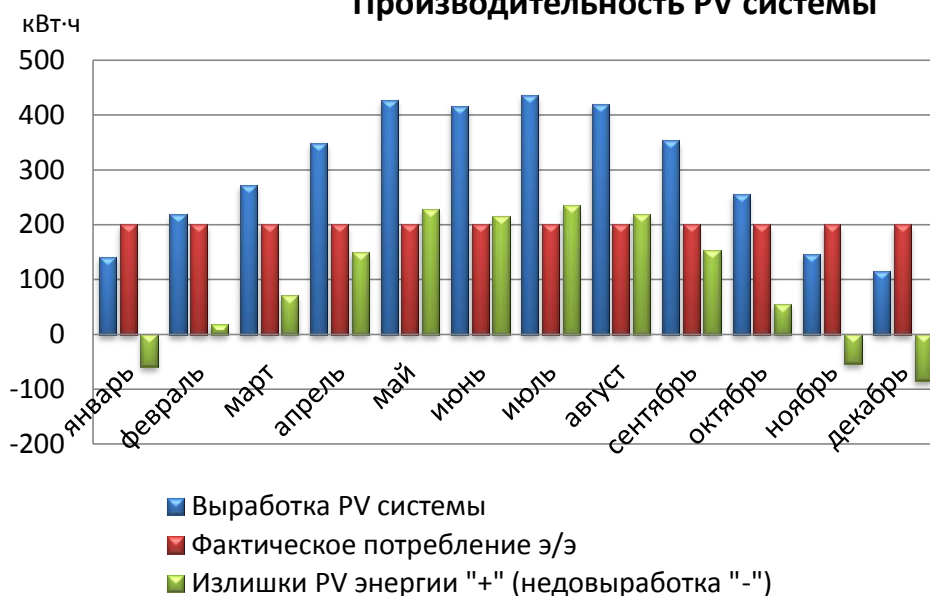
2-й: работа при недостаточной солнечной инсоляции (может использоваться в осенне-зимней период, с продолжительной пасмурностью). При продолжительной пасмурной погоде существует возможность глубокого разряда АКБ и в этом режиме происходит, при достижении определённой степени разряда АКБ (которая регулируется в меню) переключение на источник внешнего питания. Источником внешнего питания может быть либо внешняя сеть, либо бензогенератор, выбор источника питания происходит вручную с помощью двухпозиционного переключателя;

3-й: третий режим – аварийный. При поломке инвертора либо другой внештатной ситуации, когда на выходе из инвертора отсутствует напряжение, контактор автоматически переключает питание дома на внешнюю сеть. Внешней сетью, как и в предыдущем случае, может быть либо сеть Облэнерго, либо бензиновый генератор.



Основные характеристики СЭС		
Средняя мощность	2,4	кВт
Среднемесячная производительность	296	кВт·ч
Годовая производительность солнечной станции	3550	кВт·ч/м
Площадь фотоэлектрического поля	16,37	м.кв
Запас энергии в АКБ	7,68	кВт·ч
Время автономной работы при 50% разрядке АКБ	13,82	часов

Производительность PV системы



Месяц	Выработка, кВт·ч
январь	141
февраль	219
март	271
апрель	349
май	428
июнь	416
июль	436
август	419
сентябрь	353
октябрь	255
ноябрь	147
декабрь	115
год	3550

Состав и стоимость солнечной автономной станции мощностью 2,4 кВт					
Наименование	Хар-ки	Количество	Стоимость, \$	Сумма,\$	
Солнечные батареи Amerisolar AS-6P30-280	280 Вт	штук 10	126,00	1260,00	
Автономный инвертор Pulsar SRT 3048	2,4 кВт	штук 1	580,00	580,00	
Аккумуляторные батареи свинцово-кислотные необслуживаемые герметичные AGM	160 А·ч	штук 4	311,00	1244,00	
			Основное оборудование 3084,00		
Система креплений солнечных батарей для размещения на крышу	алюм.	комплект 1	215,00	215,00	
Комплект защитных устройств ETI для СЭС	2,4 кВт	комплект 1	142,94	142,94	
Комплект монтажных материалов	*	комплект 1	164,95	164,95	
Комплект для заземления солнечных панелей	*	комплект 1	99,00	99,00	
			Дополнительные материалы и крепление 621,89		
Монтаж и пуско-наладка солнечной станции	*	услуга 1	329,90	329,90	
Стоимость солнечной электростанции мощностью 2,4 кВт "под ключ", долларов			4036		

*Все предоставленные расчеты будут носить рекомендательный характер, более точная смета и цена системы будет предоставлена только после выезда нашего специалиста к Вам на объект и проведения комплексного обследования. Коммерческое предложение актуально в течении 21 рабочего дня с момента составления.

