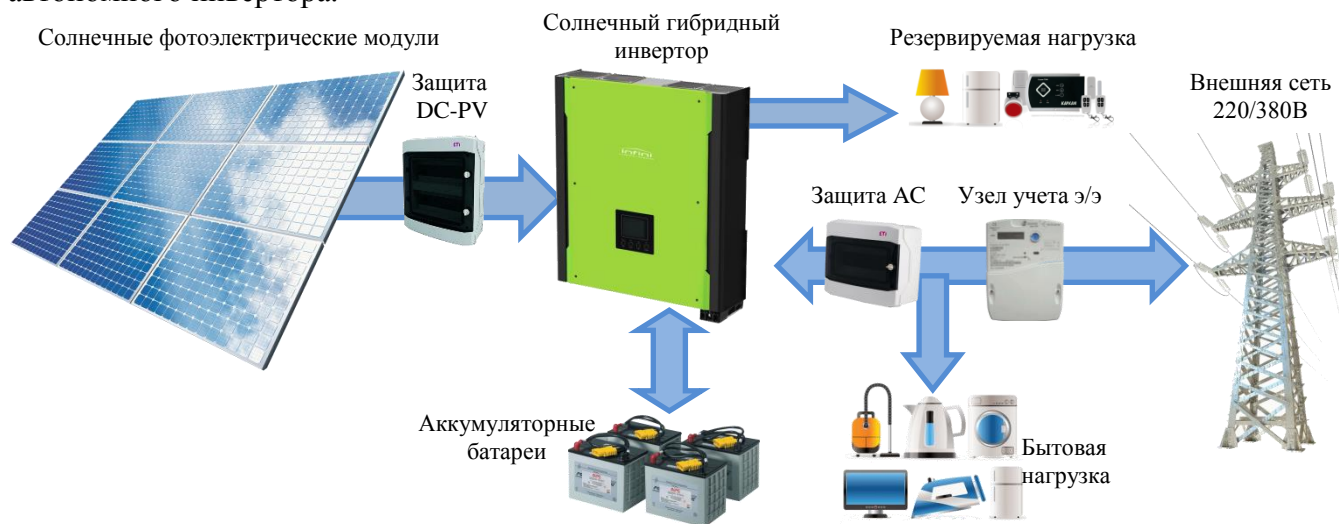


Гибридная солнечная электростанция мощностью 14,5 кВт для обеспечения энергоснабжения частного дома с среднемесячным потреблением от 500 кВт·ч

Описание гибридной электростанции

Генерирующая часть состоит из солнечных батарей суммарной мощностью 14310 Вт. Преобразующая часть – гибридный инвертор – устройство, которое может работать как в режиме сетевого инвертора (сбрасывать выработанную панелями электроэнергию во внутримдомовую сеть или во внешнюю сеть), так и в режиме автономного инвертора.



При такой схеме электроснабжения все потребители делятся в электрощитовой на 2 группы: условно «важные» и «неважные».

Для питания «неважной» части потребителей (например электробойлеры, электрокотлы) в дневное время используется солнечная электроэнергия, которая «добавляется» во внутреннюю электросеть. В ночное (или пасмурное) время недостающая энергия добирается из сети (или «неважное» оборудование не включается в ночное время в случае перебоев во внешнем электроснабжении).

Преимущество этой схемы:

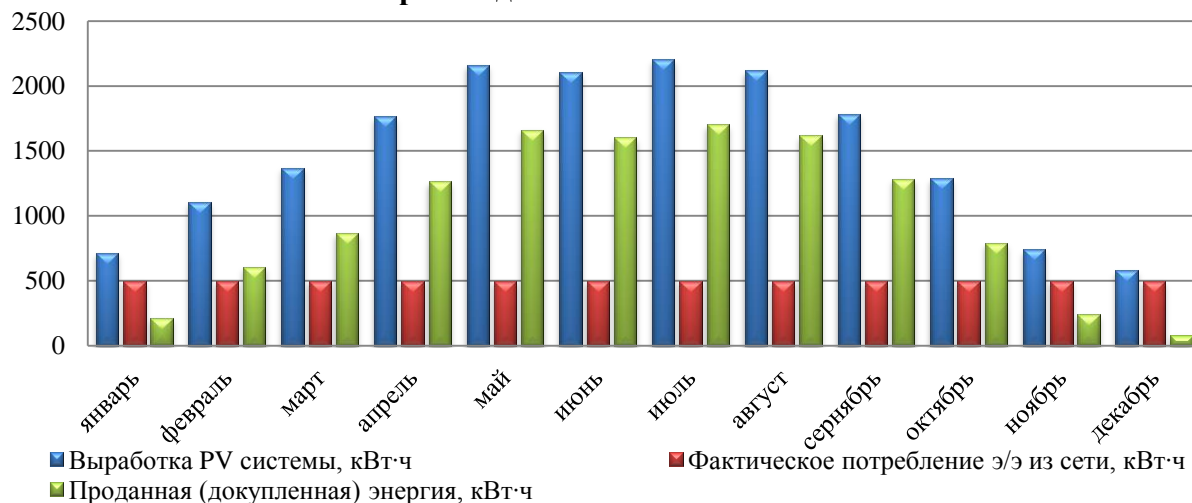
- ✓ большая надёжность,
- ✓ минимальное ТО (профилактический осмотр электрооборудования),
- ✓ быстрая окупаемость благодаря незначительному (по сравнению с автономными станциями) количеству аккумуляторных батарей,
- ✓ возможность продажи избытков в сеть по «зеленому» тарифу.

Электростанция работоспособна при отсутствии внешнего электроснабжения (в отличие от чистых сетевых электростанций) и может служить в качестве резервного источника питания.

ТЕРМОТЕХНОЛОГИИ

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

Производительность PV системы



Основные характеристики СЭС	
Средняя мощность, кВт	14,31
Среднемесячная производительность, кВт·ч	1496
Производительность в Июле, кВт·ч/м	2206
Производительность в Декабре, кВт·ч/м	584
Запас энергии в АКБ, кВт·ч	19,20
Проданная э/э по "зеленому" тарифу, кВт	11956
Докуплена э/э из сети, кВт	0
Доход от продажи э/э по "зеленому" тарифу, долл.	2521
Эконом. эффект от потребления PV энергии, долл/год	753
Годовой экономический эффект, долл	3273
Ставка Зеленого тарифа, евро/кВт	0,18

Состав и стоимость солнечной электростанции				
Наименование	Кол-во	Ед.Изм.	Цена, \$	Сумма,\$
Солнечная панель ALM-265Вт	54	шт	132,57	7158,58
Инвертор FSP Xpert Solar Infini Plus 10000VA, 48V (гибридный)	1	шт	3800,00	3800,00
АКБ GEL 200 А·ч	8	шт	380,00	3040,00
Система креплений для 54 СБ	1	компл.	1890,00	1890,00
Комплект дополнительных и монтажных материалов		компл.	1849,86	1849,86
Монтаж та пуско-наладка СЭС	1	усл	2099,79	2099,79
Стоимость солнечной электростанции «под ключ», долл.				19 838,22