



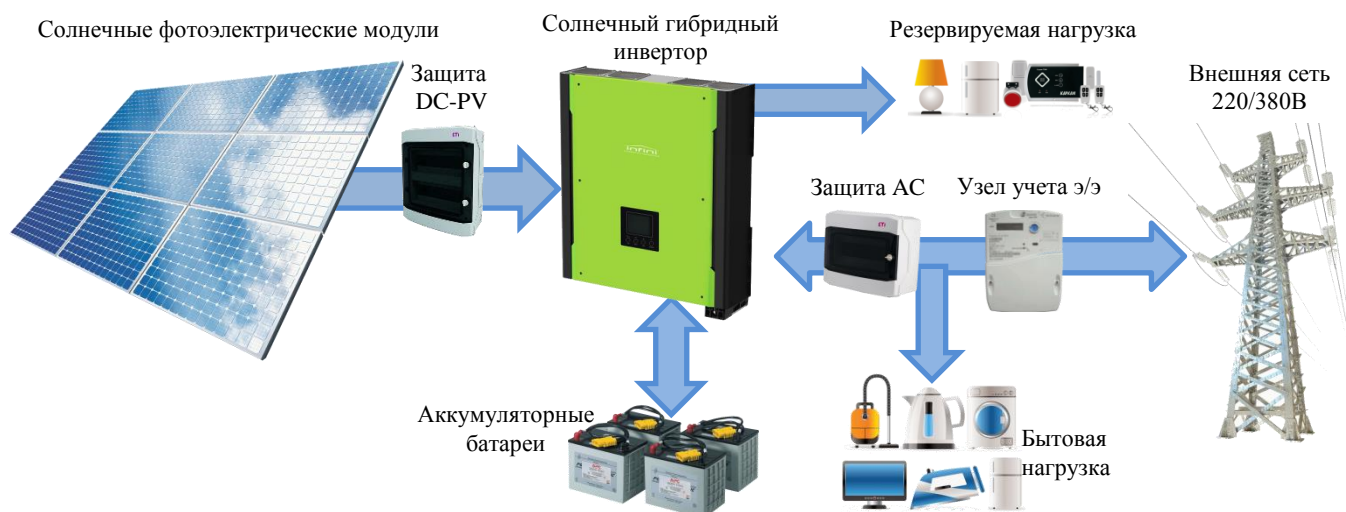
ТЕРМОТЕХНОЛОГІИ

КОМПЛЕКСНИЙ ПОДХІД К ЕНЕРГОСБЕРЕЖЕННЮ

Гибридная солнечная электростанция мощностью 4,5кВт для обеспечения энергоснабжения частного дома с среднемесячным потреблением 350 кВт·ч

Описание гибридной электростанции

Генерирующая часть состоит из солнечных батарей суммарной мощностью 4505 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 добывается из сети (или «неважное» оборудование не включается в ночное время в случае перебоев во внешнем электроснабжении).

Преимущество этой схемы:

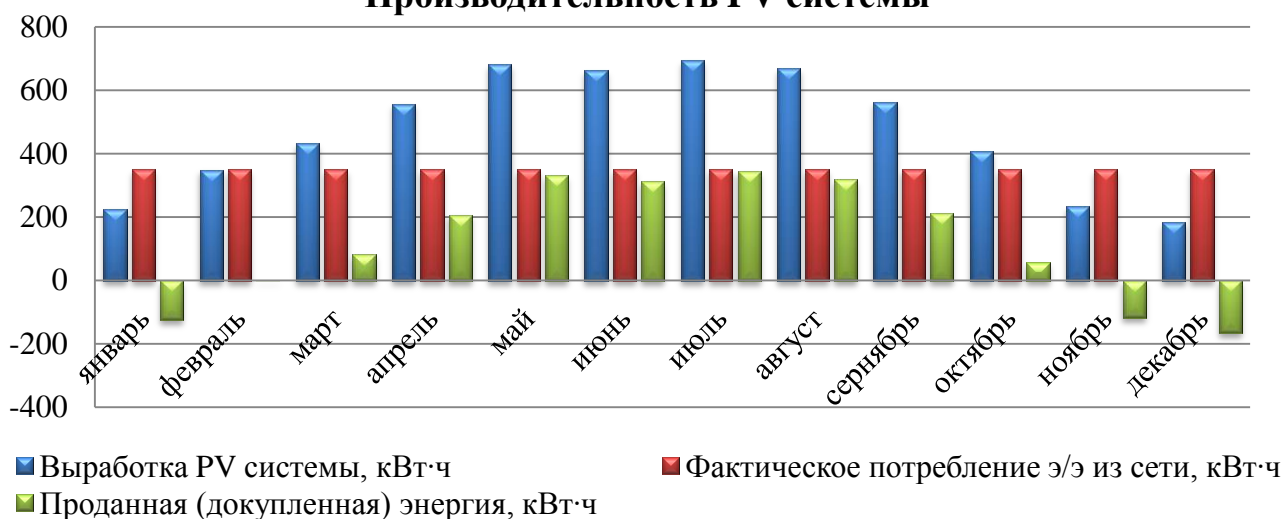
- ✓ большая надёжность,
- ✓ минимальное ТО (профилактический осмотр электрооборудования),
- ✓ быстрая окупаемость благодаря незначительному (по сравнению с автономными станциями) количеству аккумуляторных батарей,
- ✓ возможность продажи избытков в сеть по «зеленому» тарифу.

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	4,505
Среднемесячная производительность, кВт·ч	471
Производительность в Июле, кВт·ч/м	695
Производительность в Декабре, кВт·ч/м	184
Запас энергии в АКБ, кВт·ч	4,80
Проданная э/э по "зеленому" тарифу, кВт	1862
Докуплена э/э из сети, кВт	409
Доход от продажи э/э по "зеленому" тарифу, долл.	393
Эконом. эффект от потребления PV энергии, долл/год	91
Годовой экономический эффект, долл	484
Ставка Зеленого тарифа, евро/кВт	0,18

Состав и стоимость солнечной электростанции

Наименование	Кол-во	Ед.Изм.	Цена, \$	Сумма,\$
Солнечная панель ALM-265Вт	17	шт	144,09	2449,59
Инвертор FSP Xpert Solar Infini Plus 3000VA, 48V (гибридный)	1	шт	1500,00	1500,00
АКБ GEL 100 А·ч	4	шт	202,00	808,00
Система креплений для 17 СБ	1	компл.	595,00	595,00
Комплект дополнительных и монтажных материалов		компл.	825,76	825,76
Монтаж та пуско-наладка СЭС	1	усл	713,64	713,64
Стоимость солнечной электростанции «под ключ», долл.				6981,99