

ECO- FLOR

REALIZING DREAMS

Расчёт стоимости, производительности и окупаемости для сетевых солнечных станций мощностью 5, 10, 15, 20, 30 кВт

Уважаемые господа!

Наша компания готова взять на себя все заботы по постройке и вводу в эксплуатацию солнечной станции, которая позволит Вам не только «не платить» за электроэнергию, но и зарабатывать каждый месяц денежные средства.

Как это работает

Система разработана как альтернативный источник электроснабжения.

- 1) В дневное время – питание электроприборов происходит за счёт электроэнергии преобразованной из энергии солнца. Всё то, что превышает объёмы внутреннего потребления передаётся в сеть по Зелёному Тарифу.
- 2) В случае наступления ночи или облачности питание от городской сети.
- 3) Станция работает, подстраиваясь к частоте и напряжению городской сети. В случае аварийного отключения городской сети – станция продолжит работать до возобновления подачи электроэнергии в городской сети.

Предлагаемое оборудование

Поликристаллические фотоэлектрические модули LG NeON R 360-375-20/Wfh half cut Poly

LG Power Holdings Co, Ltd. – входит в топ 10 крупнейших мировых производителей фотоэлектрических модулей премиального уровня Tier 1. Компания имеет вертикально интегрированное производство от выращивания кремниевых кристаллов до конечной сборки фотоэлектрических панелей.

Стратегией компании является предоставление максимального доступа к наиболее экологически чистой и доступной энергии солнца как для частных домов, так и для предприятий.

LG Power на протяжении последних лет демонстрирует выдающиеся достижения и высокую производительность в таких областях как технологические инновации, обслуживание клиентов, а также развитие стратегического продукта на региональных и глобальных рынках. Компания вкладывает значительные средства в научно-исследовательские разработки и постоянно применяет инновационные достижения для совершенствования своей продукции. Высокое качество выпускаемой продукции подтверждено регулярными независимыми проверками производственного процесса международными аккредитационными институтами и компаниями.

Характеристики солнечной панели

Тип кристалла half cut Poly
 Номинальная мощность, LG,STC W 370
 Номинальное напряжение $V_m(V)$ 31,2
 Номинальный ток $I_m(A)$ 8,98
 Напряжение при разомкнутом контуре $V_{oc}(V)$ 38,1
 Ток короткого замыкания $I_{sc}(A)$ 9,37
 КПД Фотомодуля % 16,9
 Габариты (mm) 1640×992×35
 Вес (kg) 18,2

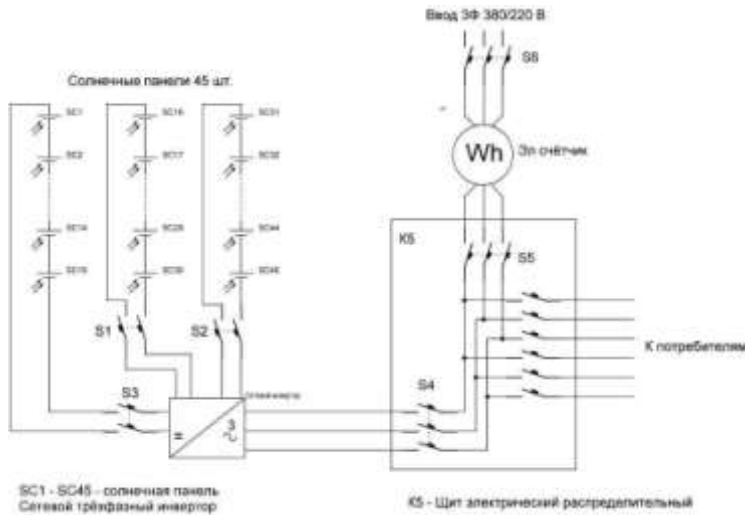
Инвертор

Устройство для преобразования постоянного тока, генерируемого солнечными батареями в переменный ток для передачи его в сеть с изменением величины частоты и напряжения.

Сетевые инверторы HUAWEI являются инновационными высокоэффективными преобразователями энергии солнца, используемых при построении сетевых фотоэлектрических станций для генерации электроэнергии по «зеленому тарифу», подходят как для частных, так и промышленных солнечных электростанций. Инверторы HUAWEI производятся на передовом, высокоавтоматизированном заводе который оснащен самым современным оборудованием по производству возобновляемых источников энергии.



Описание работы предлагаемой системы:



Солнечные панели предлагается разместить на кровле или фасаде частного домовладения с углом наклона 30-35 градусов по вертикали.

При попадании солнечного света на поверхность фотоэлемента солнечной батареи, между двумя типами поликремния возникает разница так называемых потенциалов или электрическое напряжение. При подключении к элементу нагрузки, сила тока возрастает пропорционально яркости солнечного света, вплоть до определенного максимального значения.

Сетевые инверторы преобразуют сгенерированную станцией электрическую энергию из постоянного в переменное напряжение, и передают его в городскую сеть.

Сводная таблица инвестиций в сетевые солнечные станции

Мощность сетевой солнечной станции		5.6 кВт фотомодулей + 5 кВт инвертор	11.2 кВт фотомодулей + 10 кВт инвертор	16.8 кВт фотомодулей + 15 кВт инвертор	22.4 кВт фотомодулей + 20 кВт инвертор	33.6 кВт фотомодулей + 30 кВт инвертор
№	Наименование оборудования	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
1	ФЭМ Suntech STP 280 20/Wfh	20	40	60	80	120
2	Инвертор Solis	1	1	1	1	1
3	Крепёжные элементы уточняется	комплект	комплект	комплект	комплект	комплект
4	Кабель, коннектора, защита, метизы - уточняется	комплект	комплект	комплект	комплект	комплект
5	АСКУЭ	1	1	1	1	1
6	Монтаж оборудования	1	1	1	1	1
7	Сопровождение оформления «Зелёного Тарифа» - уточняется	1	1	1	1	1
Итого инвестиции		174260 руб.	366 438,94 руб.	613 933,48 руб.	790 715,30 руб.	1 214 991,66 руб.
Инвестиции на 1 Вт установленной мощности		73,23 руб.	72, 09руб.	71,02 руб.	70,98 руб.	68,9руб.

Сводная таблица окупаемости сетевых солнечных станций

Показатели		5.6 кВт фотомодулей + 5 кВт инвертор	11.2 кВт фотомодулей + 10 кВт инвертор	16.8 кВт фотомодулей + 15 кВт инвертор	22.4 кВт фотомодулей + 20 кВт инвертор	33.6 кВт фотомодулей + 30 кВт инвертор
8	Годовая выработка кВт*ч от солнечной станции	6 770	13 500	20 300	27 100	40 600
9	Годовое потребление частного дома (из расчета 300 кВт*ч/месяц)	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
10	Разница между выработкой и потреблением, передаваемая по Зелёному Тарифу	3 170	9 900	16 700	22 618	35 727
11	Годовой доход от продажи по ЗТ	57 561 руб.	75 080 руб.	92 518 руб.	150 134 руб.	224 924 руб.
12	Годовая экономия - "не потребляем"	53 964 руб.	148 401.99руб.	242 839.62 руб.	32 3786.16 руб.	45 8697.06 руб.
13	Совокупный доход с вычетом налога	57 561 руб.	75 080 руб.	92 518 руб.	150 134 руб.	224 924 руб.
14	Инвестиции в солнечную станцию в гривнах	173 040 руб.	307 160 руб.	430 080 руб.	549 360 руб.	760 480 руб.
15	Окупаемость лет	5	3,4	2,5	2,4	1,1

Как видно из предложенных таблиц стоимость 1-го вата установленной мощности снижается по мере увеличения мощности солнечной электростанции.

Окупаемость систем маленькой мощности занимает длительный период, так как сначала приходится перекрывать собственное потребление и только излишек продавать по Зелёному Тарифу.

Чем меньше потребление дома, тем быстрее происходит окупаемость солнечной станции.

Цены указанные в настоящем предложении носят предварительный характер и будут уточняться после осмотра объекта монтажа.

Общий срок реализации выбранного Вами проекта: 15 дней (уточняется после составления рабочего Проекта).

Гарантийный срок эксплуатации оборудования (предоставляется при условии проведения монтажа нашими или другими сертифицированными специалистами): 1 год (или более, если это оговорено поставщиком оборудования).

Окончательная стоимость будет согласована после подписания Технического задания на проектирование.

ПРИМЕЧАНИЕ:

*Схема, указанные в настоящем предложении представляют собой общие примеры без предохранительных устройств и заземления. Она не заменяет профессиональное проектирование, необходимое для выполнения конкретных условий применения.

Все уточнения и дополнения к настоящему предложению возможны исключительно после проведения проектных работ.



ООО "ЭКО-ФЛОР"

г. Нижний Новгород, 603105 ул. Бориса Панина, д. 5, корп. 3, пом. 1

тел.: +7 (831) 423-7178 / +7 996 066-25-73

Почтовый адрес: ecoflor2020@gmail.com