

ПРЕИМУЩЕСТВА ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ



Позволяет получить «зеленую», экологически чистую электроэнергию от бесплатного источника - Солнца



Обеспечивает независимость от энергосети, не использует нефть, газ и уголь



Не загрязняет окружающую среду при выработке электроэнергии



Обеспечивает устойчивую подачу электроэнергии потребителю



Обеспечивает безопасность медицинских услуг за счет непрерывной и стабильной работы медицинского оборудования



Позволяет получать качественную электроэнергию с постоянными показателями (220 В/50 Гц)



Поступление электроэнергии не зависит от веерных отключений и дефицита энергии



Излишки электроэнергии можно продавать в общую сеть



Является лучшей альтернативой в качестве источника бесперебойного (резервного) питания



Длительный срок эксплуатации панелей - до 25 лет

НЕДОСТАТКИ



Дороговизна оборудования. На сегодняшний день - от 2 до 10 тыс. долларов США за один кВт.

Представительство ООН в Кыргызстане внедряет «Единую программу ООН» с 2010 года с целью повышения эффективности внешней помощи Кыргызской Республике. Программа является основой для планирования и реагирования на проблемы энергетической и продовольственной безопасности, которые ведут к тяжелым последствиям для самых уязвимых слоев населения страны.

В рамках Программы совместными усилиями ВОЗ, ПРООН, ЮНИДО и Программы Волонтеров ООН внедряется проект «Обеспечение устойчивого энергообеспечения ФАПов». Он направлен на усиление энергетической устойчивости фельдшерско-акушерских пунктов (ФАПов) в связи с перебоями в электроснабжении, что негативно сказывается на качестве и безопасности медицинской помощи.

Проектом предусматривается оснащение пилотных медицинских учреждений экологически чистыми возобновляемыми источниками энергии (фотоэлектрическими станциями и микроГЭС). Пилотные ФАПы расположены во всех областях республики, преимущественно в отдаленных, труднодоступных местах.

За время реализации Программы в девятнадцати ФАПах установлены фотоэлектрические станции и микроГЭС. Весь персонал ФАПов обучен правилам эксплуатации оборудования на серии тренингов с участием ведущих специалистов Кыргызской Республики в этой области.

Установка солнечного оборудования и микроГЭС позволит полностью обеспечить потребности ФАПов в электроэнергии и обеспечить их автономность и бесперебойность энергоснабжения.

Проводится информационная работа среди руководителей медицинских учреждений и населения сел по разъяснению преимуществ использования возобновляемых источников энергии.

Реализация Проекта должна стать основой для широкого использования возобновляемых источников энергии в медицинских учреждениях.



СОЛНЕЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

Солнечная энергия сделала возможным возникновение жизни на Земле. Для человека использование солнечных технологий позволяет включиться в природные циклы обмена энергии без ущерба для природы.

Применяя солнечные технологии можно получать электричество, горячую воду, тепло. На солнечной энергии можно готовить пищу.

Солнце дает нам энергии в 10000 раз больше чем мы используем. Меньше чем за час Солнце излучает столько энергии на Землю, сколько использует все население планеты в течение одного года.

В Кыргызстане есть уникальная возможность использования солнечной энергии - 270 солнечных дней в году!



КАК ПОЛУЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ОТ СОЛНЦА

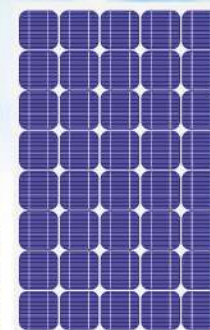
Из солнечной энергии можно получать электричество. Для этого используются фотоэлектрические станции (ФЭС). Они работают по принципу прямого преобразования солнечного света в электроэнергию. Этот процесс осуществляется солнечными фотоэлементами, которые, как правило, последовательно соединены между собой. Соединяя фотоэлементы в панели, а панели друг с другом, можно строить фотоэлектрические станции.

Из чего состоит фотоэлектрический элемент:

Солнечный фотоэлемент обычно изготавливается из кремния. В общем случае фотоэлемент состоит из нескольких слоев, показанных на рисунке.



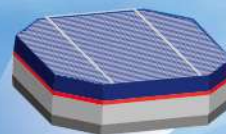
элемент



модуль



батарея



СОЛНЕЧНАЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ



ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ
преобразует солнечную энергию в электрическую энергию постоянного тока



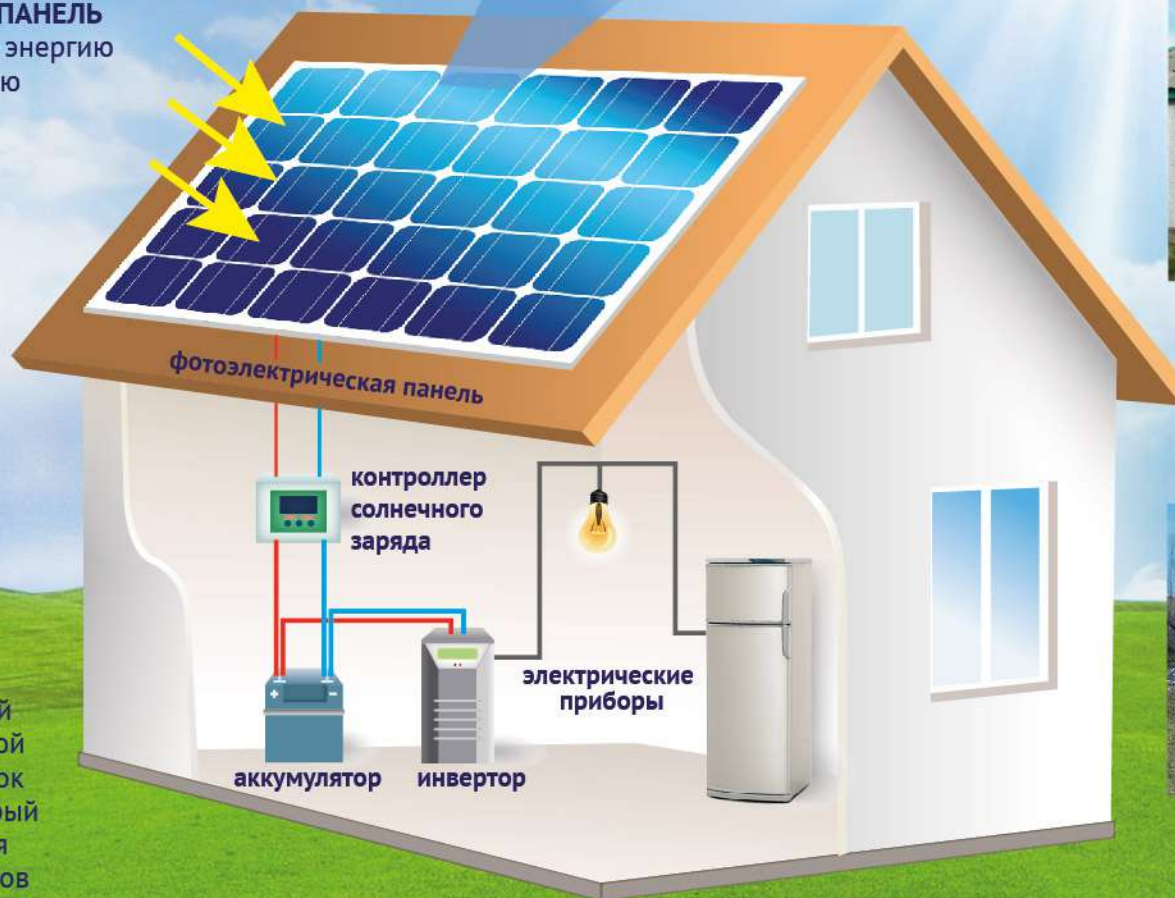
КОНТРОЛЛЕР
служит для зарядки и разрядки батарей. Энергия через зарядное устройство заряжает аккумуляторную станцию



АККУМУЛЯТОР
сохраняет выработанную энергию



ИНВЕРТОР
преобразует постоянный ток от фотоэлектрической панели в переменный ток сети (220 В/50 Гц), который можно использовать для питания электроприборов



СПОСОБЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ



СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГЕТИКА - ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КЫРГЫЗСТАНА!