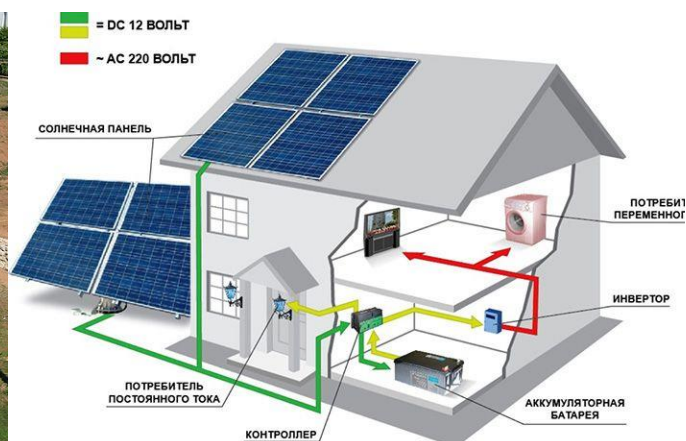


Энергия солнца. Гелиоустановка

Солнечные лучи можно считать одним из первых источников жизни на планете. Задолго до того, как появились люди, как был «приручен» огонь и началось использование угля и нефти, Солнце дарило свет и тепло. Его энергия для нас настолько привычна и естественна, что мы не уделяем ей особого внимания. Земля каждый день получает от Солнца в тысячу раз больше энергии, чем вырабатывается всеми электростанциями мира. Задача состоит в том, чтобы научиться практически использовать хотя бы ее небольшое количество. Нельзя утверждать, что широкомасштабное использование солнечной энергии не будет иметь никаких последствий для окружающей среды, но все же они будут несравненно меньшими, чем в традиционной энергетике. Однако при этом можно уверенно сказать, что потенциал Солнца на сегодняшний день не используется в должной степени. В XXI веке остро встал вопрос о нахождении и активном использовании альтернативных источников энергии. В их числе оказалась и солнечная энергия, ведь она полностью безопасна для экологии, возобновляема и доступна, поэтому основной задачей в настоящее время становится развитие технологий для ее получения.

Гелиоустановка - устройство, улавливающее лучистую энергию Солнца и преобразующее её в другие, удобные для использования виды энергии (например, тепловую или электрическую).

Гелиоустановки подразделяют на установки с концентраторами и без них. Первые служат для преобразования энергии солнечной радиации после повышения её плотности с помощью гелиоконцентраторов, вторые — при естественной её плотности. Их различают по назначению, приданному концентратору; характеру преобразовательного процесса и другим признакам или сочетанию признаков. Гелиоустановки без концентраторов используют для подогрева воды или воздуха, сушки фруктов, овощей и материалов, опреснения воды, получения электроэнергии и других целей. Для концентрации солнечных лучей чаще используют параболические, приближённо параболические и параболическоцилиндрические зеркала. Линзы, а также конические и другие зеркала из-за сложности их изготовления и использования применяют редко.



После изучения информации о возможности использования солнечной энергии в домашних условиях, решено было сконструировать модель гелиоустановки для освещения квартиры при помощи светодиодов.



Вид из квартиры



Вид с балкона

Солнечная энергия – это, несомненно, энергия будущего. Она помогает снизить уровень потребления газа и нефтепродуктов, а также, что немаловажно, не наносит никакого вреда окружающей среде, позволяя сохранить ее для будущих поколений. Солнечная энергия – это идеальное сочетание экономии и экологии.

Материал подготовили: Ефимов Павел и Петр Сергеевич.