



Энергия



Солнце является одним из возобновляемых альтернативных источников энергии. На сегодняшний день альтернативные источники тепла широко используют в аграрном хозяйстве и в бытовых нуждах населения.

Использование энергии солнца на земле играет важную роль в жизни человека. При помощи своего тепла солнце, как источник энергии, нагревает всю поверхность нашей планеты. Благодаря его тепловой мощности дуют ветра, нагреваются моря, реки, озера, существует все живое на земле.

Возобновляемые источники тепла, люди начали использовать еще много лет назад, когда современных технологий еще не существовало. Солнце является самым доступным на сегодняшний день поставщиком тепловой энергии на земле.

Сферы использования солнечной энергии

С каждым годом применение энергии солнца набирает все больше популярности. Еще несколько лет назад ее применяли в целях подогрева воды для дачных домов, летних душей, а сейчас возобновляемые источники тепла применяют для выработки электричества и горячего водоснабжения жилых домов и промышленных объектов.

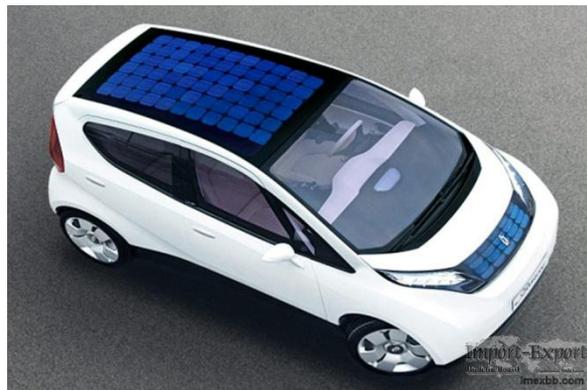
На сегодняшний день возобновляемые источники тепла используют в следующих сферах:

- в аграрном хозяйстве, в целях электрообеспечения и отопления парников, ангаров и других построек;
- для электроснабжения спортивных объектов и медицинских учреждений;
- в сфере авиационной и космической промышленности;
- в освещении улиц, парков, а также других городских объектов;
- для электрификации населенных пунктов;
- для отопления, электроснабжения и горячего водоснабжения жилых домов;
- для бытовых нужд.



- **Активные системы**

- К этой группе относят коллекторы, аккумуляторы, насосы, трубопроводы для теплоснабжения и горячего водоснабжения в быту. Первые устанавливают непосредственно на крышах домов, а остальные располагают в подвальных помещениях, чтоб использовать их для горячего водоснабжения и теплоснабжения.



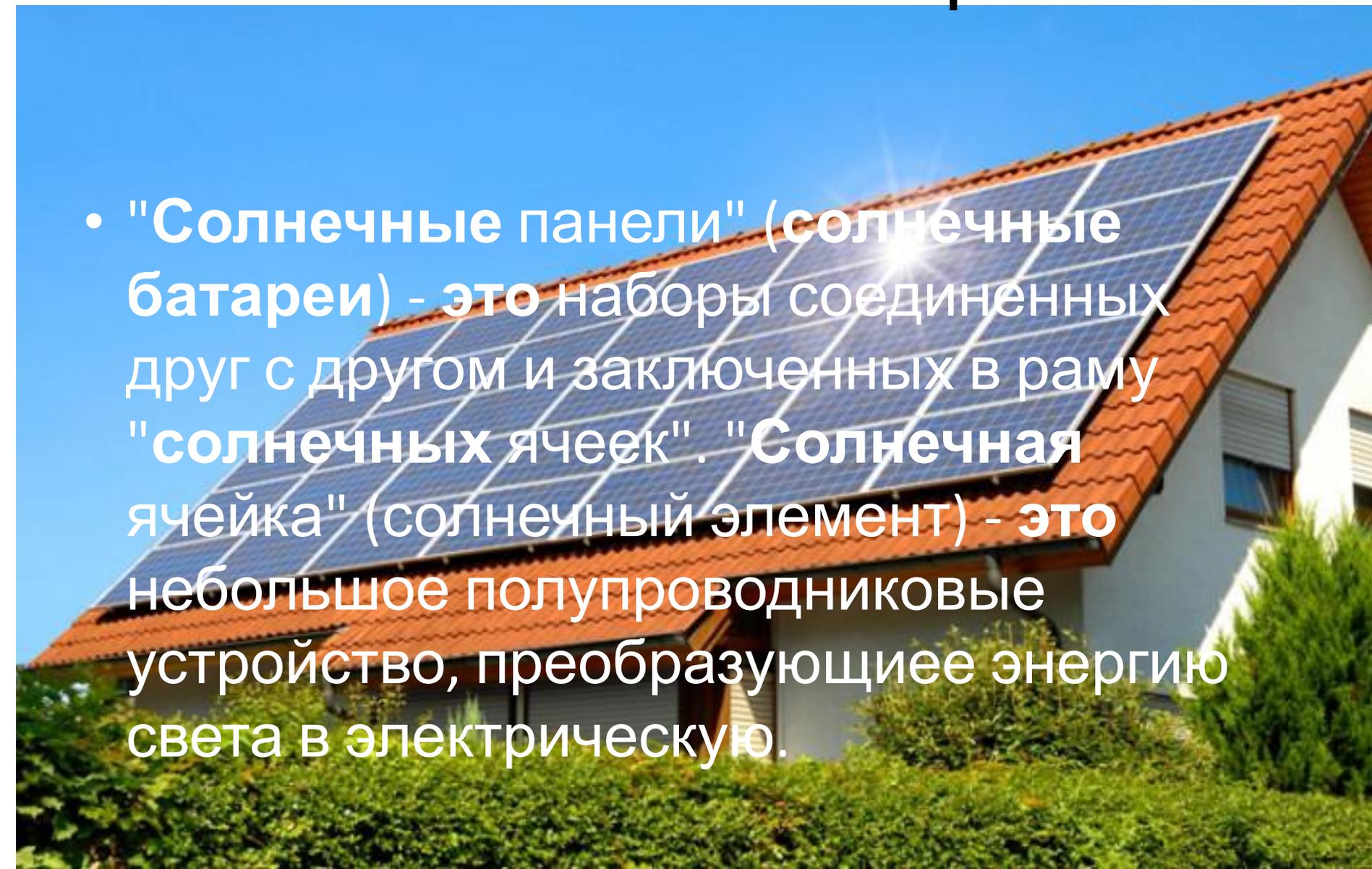
Солнечные коллекторы

- Использование солнечной энергии коллекторами заключается в том, что они преобразовывают радиацию в тепло. Их разделяют на следующие основные группы:
- Плоские солнечные коллекторы. Являются самыми распространенными. Их удобно использовать для бытовых отопительных нужд, а также при подогреве воды для горячего водоснабжения;
- Вакуумные коллекторы. Их используют для бытовых нужд, когда необходима вода высокой температуры. Они состоят из нескольких стеклянных трубок, проходя через которые лучи солнца нагревают их, а они, в свою очередь, отдают тепло воде;
- Воздушные солнечные коллекторы. Их используют для воздушного отопления, рекуперации воздушных масс и для осушительных установок;
- Интегрированные коллекторы. Самые простые модели. Их используют для предварительного подогрева воды, например, для газовых котлов. В быту подогретая вода собирается в специальном баке — накопителе и далее используется для различных нужд.
- Использование энергии солнца коллекторами осуществляется путем накопления ее в так называемых модулях. Они устанавливаются на крыше зданий и состоят из стеклянных трубок и пластин, которые, в целях поглощения большего объема солнечного света, окрашивают в черный цвет.
- Солнечные коллекторы используют для подогрева воды для горячего водоснабжения и отопления жилых домов.



Солнечная батарея

- "Солнечные панели" (солнечные батареи) - это наборы соединенных друг с другом и заключенных в раму "солнечных ячеек". "Солнечная ячейка" (солнечный элемент) - это небольшое полупроводниковые устройство, преобразующие энергию света в электрическую.



Преимущества солнечных установок

- они полностью бесплатны и неисчерпаемы;
- имеют полную безопасность в использовании;
- автономны;
- экономичны, так как расход средств осуществляется только лишь на приобретение оборудования для установок;
- их использование гарантирует отсутствие скачков напряжения, а также стабильность в электроснабжении;
- долговечны;
- просты в использовании и в обслуживании.
- Использование солнечной энергии при помощи таких установок с каждым годом набирает популярности. Солнечные батареи дают возможность сэкономить не малые деньги на отоплении и горячем водоснабжении, к тому же они являются экологически чистыми и не наносят урон здоровью человека.

