



Презентация по физике по теме: «использование энергии Солнца на Земле»

выполнила



Крепостина Лера 8б

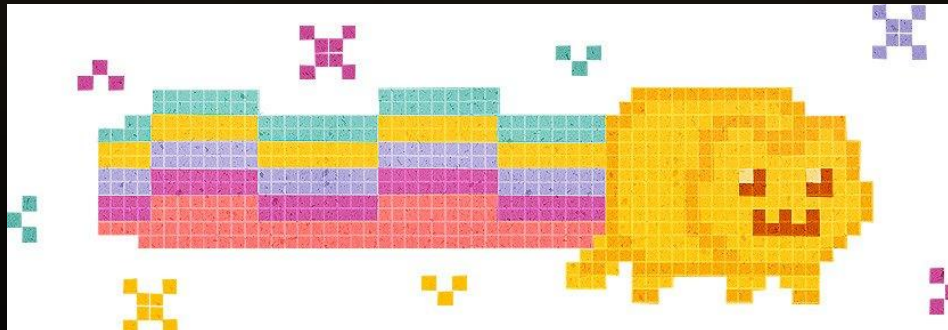
Сферы использования солнечной энергии.

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.



Особенности применения

Свет, который излучает солнце, при помощи пассивных, а также активных систем превращается в тепловую энергию. К пассивным системам относятся здания, при строительстве которых применяют такие стройматериалы, которые наиболее эффективно поглощают энергию солнечной радиации.





Пассивные системы

К таким системам относят солнечные здания. Это здания, построенные с учетом всех особенностей местной климатической зоны. Для их возведения применяют такие материалы, которые дают возможность максимально использовать всю тепловую энергию для обогрева, охлаждения, освещения жилых и промышленных помещений. К ним относят следующие строительные технологии и материалы: изоляцию, деревянные полы, поглощающие свет поверхности, а также ориентацию здания на юг.

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 фотоэлементы

Применяют такие источники энергии солнца, как фотоэлементы, или как их еще называют — солнечные элементы. На своей поверхности они имеют полупроводники, которые, при воздействии на них лучей солнца, начинают двигаться, и тем самым вырабатывают электроток. Такой принцип выработки тока не содержит никаких химических реакций, что позволяет фотоэлементам работать достаточно долго. Фотоэлектрические источники энергии солнца легко использовать, так как они имеют небольшой вес, просты в обслуживании, а также являются очень эффективными в использовании солнечной мощности.



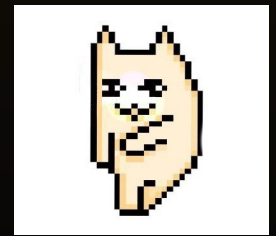


Солнечные коллекторы

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.



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.

