

Презентация
тема: «Альтернативные
источники энергии»

Предмет: Технология
10 класс
Гаскарова И.А.



Что явилось причиной ситуаций изображенных на фотографиях?











Как им образом можно предотвратить изображенные катастрофы?



Перечислите традиционные источники энергии.

Наносят ли они вред экологии?

Есть ли источники энергии способные заменить традиционные?

Альтернативная энергетика

— совокупность перспективных способов получения, передачи и использования энергии, которые представляют интерес из-за выгоды их использования при, как правило, низком риске причинения вреда окружающей среде.

Примечания

Зелёным шрифтом обозначены нетрадиционные способы использования энергии. Желтым цветом залиты возобновляемые источники энергии.

Источники энергии, используемые человеком		
Способ использования	Энергия, используемая человеком	Первоначальный природный источник
Солнечные электростанции	Электромагнитное излучение Солнца	Солнечный ядерный синтез
Ветряные электростанции	Кинетическая энергия ветра	Солнечный ядерный синтез, Движения Земли и Луны
Традиционные ГЭС <small>Малые ГЭС</small>	Движение воды в реках	Солнечный ядерный синтез
Приливные электростанции	Движение воды в океанах и морях	Движения Земли и Луны
Волновые электростанции	Энергия волн морей и океанов	Солнечный ядерный синтез, Движения Земли и Луны
Геотермальные станции	Тепловая энергия горячих источников планеты	Внутренняя энергия Земли
Сжигание ископаемого топлива	Химическая энергия ископаемого топлива	Солнечный ядерный синтез в прошлом.
Сжигание возобновляемого топлива традиционное <small>не традиционное</small>	Химическая энергия возобновляемого топлива	Солнечный ядерный синтез
Атомные электростанции	Тепло, выделяемое при ядерном распаде	Ядерный распад

Факторы вынуждающие обратить внимание на энергию большая часть которой растворяется в пространстве, не принося ни вреда, ни пользы:

- Приближающаяся угроза топливного “голода”,
- загрязнение окружающей среды,
- прирост потребности в энергии значительно опережает прирост ее производства.

В настоящее время на производство тепла и электричества расходуется ежегодно количество тепла, эквивалентное примерно 1000 трлн. баррелей нефти, сжигание которых сильно засоряет атмосферу Земли.

Альтернативный источник энергии -

способ, устройство или сооружение, позволяющее получать электрическую энергию (или другой требуемый вид энергии) и заменяющий собой традиционные источники энергии, функционирующие на нефти, добываемом природном газе и угле. Цель поиска альтернативных источников энергии — потребность получать её из энергии возобновляемых или практически неисчерпаемых природных ресурсов и явлений. Во внимание может браться также экологичность и экономичность.

ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА



В последнее время многие страны расширяют использование ветроэнергетических установок (ВЭУ). Больше всего их используют в странах Западной Европы (Дания, ФРГ, Великобритания, Нидерланды), в США, в Индии, Китае. Дания получает 25 % энергии из ветра.

Сахарный тростник — сырьё для производства этанола



Завод
пиролиза
биомассы,
Австрия



БИОГАЗ

Метантанк
биогазовой
установки



Биогаз — газ, получаемый
водородным или метановым
брожением биомассы.

Прачечная
самообслу-
живания,
использующая
для работы
солнечную
энергию



Солнечная энергетика — направление альтернативной энергетики, основанное на непосредственном использовании солнечного излучения для получения энергии в каком-либо виде.

Оcean 160 – это уникальный волногенератор поплавкового типа получающий электрическую энергию путем преобразования кинетической энергии морских и океанских волн.



Гидроэнергетика — область хозяйственно-экономической деятельности человека, совокупность больших естественных и искусственных подсистем, служащих для преобразования энергии водного потока в электрическую энергию.

Крупнейшая
в Европе
приливная
электростанци
я Ля Ранс,
Франция



Прили́вная электростáнция (ПЭС) — особый вид гидроэлектростанции, использующий энергию приливов, а фактически кинетическую энергию вращения Земли. Приливные электростанции строят на берегах морей, где гравитационные силы Луны и Солнца дважды в сутки изменяют уровень воды. Колебания уровня воды у берега могут достигать 18 метров.

Несьявеллир
ГеоТЭС,
Исландия



Геотермальная энергетика — направление энергетики, основанное на производстве электрической энергии за счёт энергии, содержащейся в недрах земли, на геотермальных станциях. Обычно относится к альтернативным источникам энергии, использующим возобновляемые энергетические ресурсы.

ГРОЗОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА

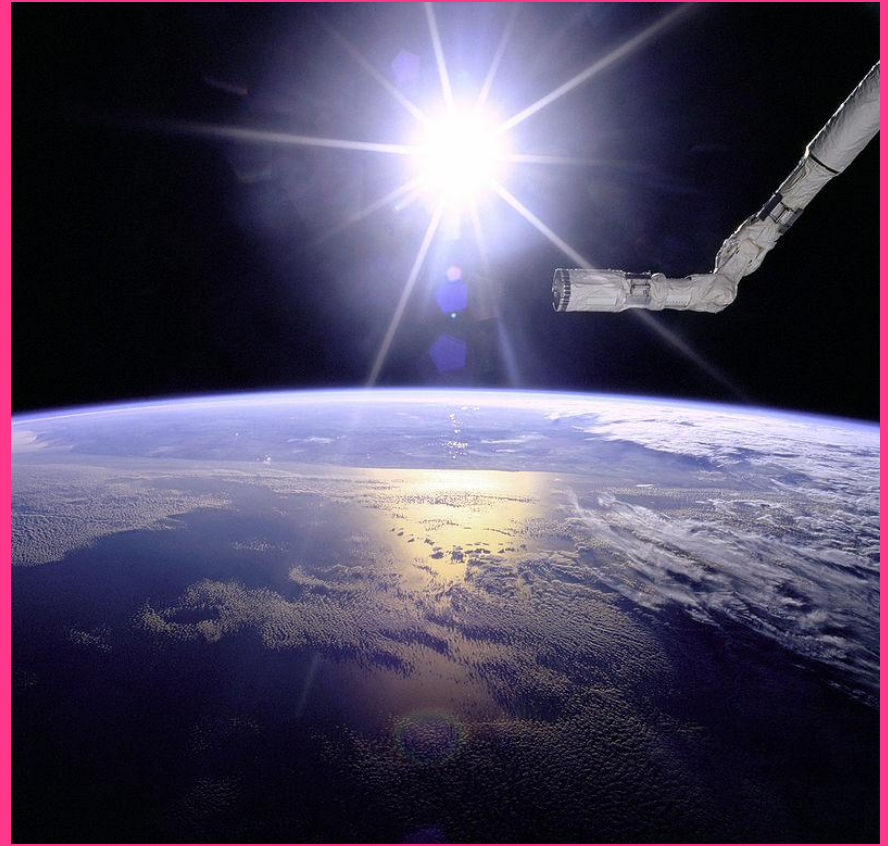


Грозовая энергетика — это способ получения энергии путём поимки и перенаправления энергии молний в электросеть. Данный вид энергетики использует возобновляемый источник энергии и относится к альтернативным источникам энергии.



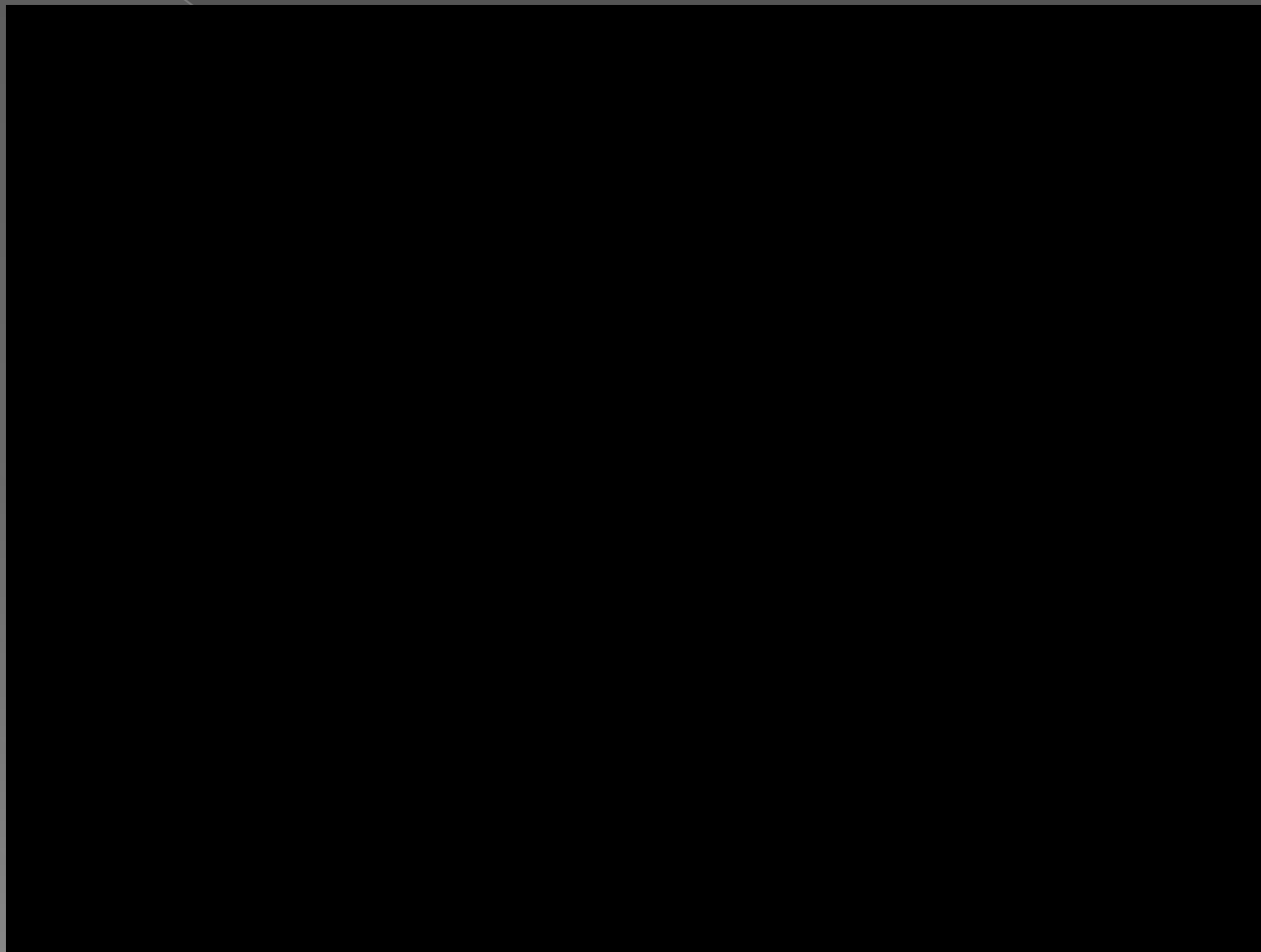
Водородная энергетика — развивающаяся отрасль энергетики, направление выработки и потребления энергии человеком, основанное на использовании водорода в качестве средства для аккумулялирования, транспортировки и потребления энергии людьми, транспортной инфраструктурой и различными производственными направлениями.

Вид
дистанционного
манипулятора на
фоне Земли,
освещенной
солнечными
лучами



Космическая энергетика — вид альтернативной энергетики, предусматривающий использование энергии Солнца для выработки электроэнергии, с расположением энергетической станции на земной орбите или на Луне

Альтернативные источники энергии



Источники

1. Симоненко В.Д., Технология: базовый уровень: 10 - 11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш; под ред. В.Д. Симоненко. - М. Вентана-Граф 2013. – 224 с. : ил.
2. Популярный видео-сайт youtube.com
<http://www.youtube.com/watch?v=cSQTE6iyDE0>
3. Сайт "Бесплатная энергия" / Site "Free energy"
<http://alternattiveenergy.com/>
4. Сайт электрика
<http://elektrik.info/main/news/614-alternativnye-istochniki-energii.html>