

The background features a vibrant rainbow gradient from purple on the left to yellow on the right. Scattered across this gradient are numerous circles of varying sizes and colors, including shades of green, yellow, orange, and red. Some circles have a glowing, ethereal quality, while others are more solid and defined.

Альтернативная энергетика

- Альтернативная энергетика — совокупность перспективных способов получения энергии, которые распространены не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгоды их использования при низком риске причинения вреда экологии района.



iStockphoto™

Направления альтернативной энергетики

Ветроэнергетика: 1. Автономные ветрогенераторы
2. Ветрогенераторы работающие параллельно с сетью

Гелиоэнергетика: 1. Солнечный водонагреватель
2. Солнечный коллектор
3. Фотоэлектрические элементы

Альтернативная гидроэнергетика: 1. Приливные электростанции
2. Волновые электростанции
3. Мини и микро ГЭС (устанавливаются в основном на малых реках)
4. Водопадные электростанции

Геотермальная энергетика: 1. Тепловые электростанции (принцип отбора высокотемпературных грунтовых вод и использования их в цикле)
2. Грунтовые теплообменники (принцип отбора тепла от грунта посредством теплообмена)

Космическая энергетика: Получение электроэнергии в фотоэлектрических элементах, расположенных на орбите Земли. Электроэнергия будет передаваться на землю в форме микроволнового излучения.

Водородная энергетика и сероводородная энергетика: 1. Водородные двигатели (для получения механической энергии) 2. Топливные элементы (для получения электричества)

Биотопливо: 1. Получение биодизеля 2. Получение метана и синтез-газа 3. Получение биогаза

Распределённое производство энергии: Новая тенденция в энергетике, связанная с производством тепловой и электрической энергии.

Альтернативный источник энергии

- 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.



Классификация источников

Тип источников

- Ветряные
- Геотермальные
- Солнечные
- Гидроэнергетические
- Биотопливные

Преобразуют в энергию

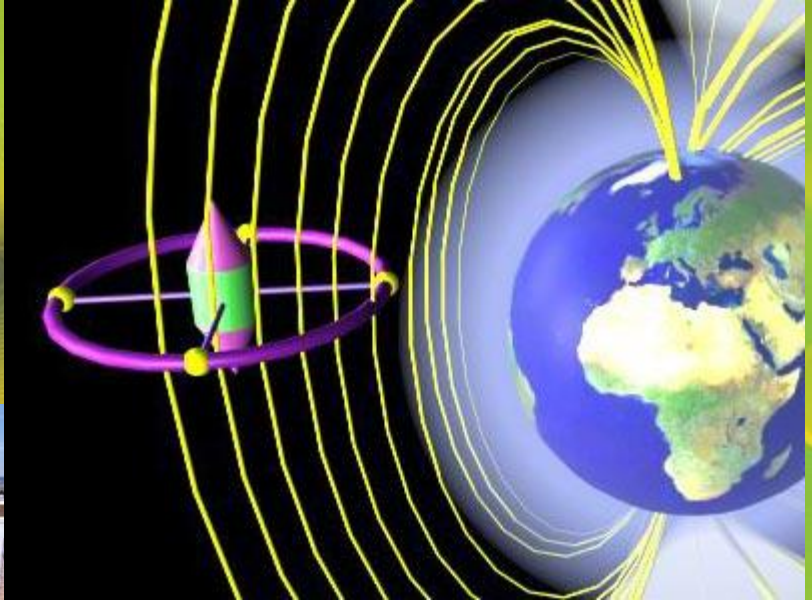
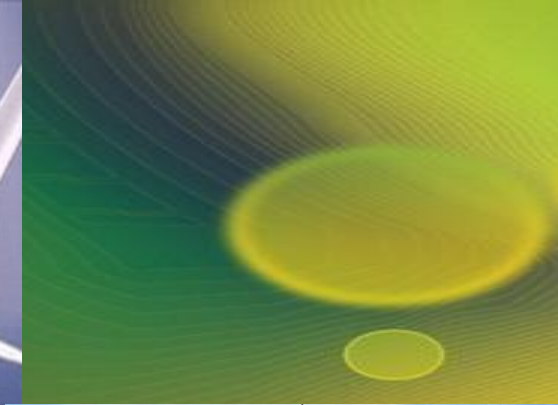
движение воздушных масс

тепло планеты

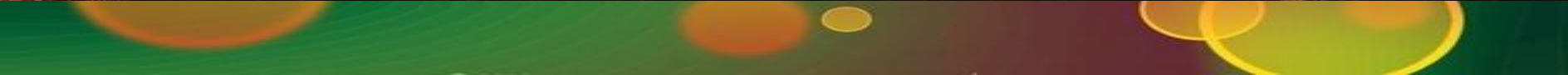
электромагнитное излучение солнца

движение воды в реках или морях

теплоту сгорания возобновляемого топлива
(например, спирта)



Curtis Morton 2006



Распространение

- В мае 2009 года 13 % электроэнергии в США были произведены из возобновляемых источников энергии. 9,4 % электроэнергии было выработано на гидроэлектростанциях, около 1,8 % были получены из энергии ветра, 1,3 % из биомассы, 0,4 % из геотермальных источников и 0,3 % от энергии солнца.
- В Австралии в 2009 году 8 % электроэнергии вырабатывается из возобновляемых источников.