



АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Шерман Гмальц

ПОЧЕМУ ЭТО ВАЖНО?

С развитием технологий и производства в условиях ограниченности ресурсов возникает проблема поисков альтернативных источников энергии, которые с одной стороны смогут обеспечить достаточное количество добываемой энергии, а с другой — не нанести весомый вред окружающей среде.

Примеры: ветровые, солнечные, ПЭС (приливно-отливные), геотермальные (внутреннее тепло Земли)

Плюсы альтернативных источников в основном одинаковы, и очень важны: неиссякаемость ресурсов и экологичность

ВЕТРОВЫЕ



Основные недостатки ветровых установок:

- Невозможность контроля: сегодня ветер сильный, завтра нет
- Замерзание на холодных территориях (впоследствии отогревать их будут с использованием энергии, получаемой традиционным способом)

СОЛНЕЧНЫЕ



Основные недостатки – зависимость от погоды и времени суток. Для северных стран извлекать солнечную энергию невыгодно.

Конструкции дорогие, за ними нужно «ухаживать» и вовремя утилизировать сами фотоэлементы, в которых содержатся ядовитые вещества (свинец, галлий, мышьяк). Для высокой выработки необходимы огромные площади.

ПЭС (ПРИЛИВЫ И ОТЛИВЫ)

Приливы и отливы хорошо изучены, поэтому этот источник более предсказуем относительно других. Но освоение технологий было медленным и их доля в глобальном производстве мала. Кроме того, приливные циклы не всегда соответствуют норме потребления электричества.



ГИОТЕРМАЛЬНЫЕ



Недостатки: цена, угроза температуре Земли, выбросы углекислого газа и сероводорода.

ЧТО В ИТОГЕ?

ПРЕИМУЩЕСТВА

Доступность – не нужно обладать нефтяными или газовыми месторождениями.

Экологичность – при образовании тепла и электричества нет вредных выбросов в окружающую среду.

Экономия – полученная энергия имеет низкую себестоимость.

НЕДОСТАТКИ

Траты на этапе строительства и обслуживание – оборудование и расходные материалы дорогие

Зависимость от внешних факторов.

Низкий КПД и маленькая мощность установок.

Влияние на климат. Например, спрос на биотопливо привёл к сокращению посевных площадей для продовольственных культур

