**Альтернативные источники энергии:**

**Приливная энергетика**

**Приливные электростанции (ПЭС)** – особый вид гидроэлектростанций, работающих за счет энергии, возникающей при приливах. Приливы изменяются благодаря то приближению, то удалению от земной поверхности Солнца и Луны.  
 Такой способ получения электроэнергии мало распространен в мире и до недавнего времени рассматривался как экспериментальный. В последние годы произошел небольшой скачек, связанный с открытием нескольких приливных электростанций.

**Принцип работы электростанции**

Когда вода находится в моменте покоя, то выделяемая энергия воды слишком мала, чтобы получить достаточное количество электроэнергии. Такой период длится не более двух часов, после наступает сам прилив. Теперь, когда воды достаточно, будет выделяться много энергии, что хватит на переработку в ток. Пассивный и активный период, то есть отлив и прилив повторяется 4 раза в день. То есть, работа электростанции является циклической. Самый главный орган в приливной электростанции является генератор, который будет вырабатывать ту самую электроэнергию.

Чтобы в несколько раз повысить эффективность станции, тщательно выбирают местность, на которой она будет стоять. Чаще всего, строят там, где самые высокие приливы.

После выбора начинают строить дамбу, которая будет отделять акваторию от берега. В неё монтируют гидротурбину, чтобы с ее помощью преобразовывать кинетическую энергию воды. Ещё, чтобы повысить коэффициент производительности, могут использовать специальные резервуары, которые будут наполняется водой во время прилива.

Когда наступит покой, то собранная вода будет увеличивать вдвое количество электричество, во время выработки.

**Плюсы и минусы данных электростанций**

Плюсы это:

1. возобновляемый источник энергии
2. срок службы-свыше 100 лет
3. не несут негативный характер в экологию
4. отсутствие опасных выбросов
5. возможность рассчитать количество получаемой энергии в долгосрочной перспективе

Минусы это:

1. они обходятся намного дороже в использовании, чем другие электростанции
2. строятся в труднодоступных и удаленных местах, что еще сильнее влияет на экономический фактор
3. низкий уровень выработки электроэнергии
4. цикличность работы

**Существующие приливные электростанции**

**В России**

В 1968 году в СССР была введена в эксплуатацию Кислогубская приливная электростанция. С тех пор она единственная среди действующих ПЭС в России. Расположена она на Кислой губе в Мурманской области на берегу Баренцева моря. Вырабатываемая мощность Кислогубской ПЭС составляет всего 1,7 МВт, что в десятки раз ниже обычной тепловой электростанции.

**В мире**

Современными лидерами в открытии и строительстве новых приливных электростанций являются две страны: Великобритания и Республика Корея. До 2011 года первая в мире построенная ПЭС была одновременно и самой мощной – это французская «Ля Ранс». Ее мощность составляет 240 МВт, но в 2011 году в Корее открыли станцию мощностью 254 МВт – Сихвинскую ПЭС.

Так же, ПЭС функционируют на территории: Франции, Индии, Норвегии, Канаде и некоторых других.