

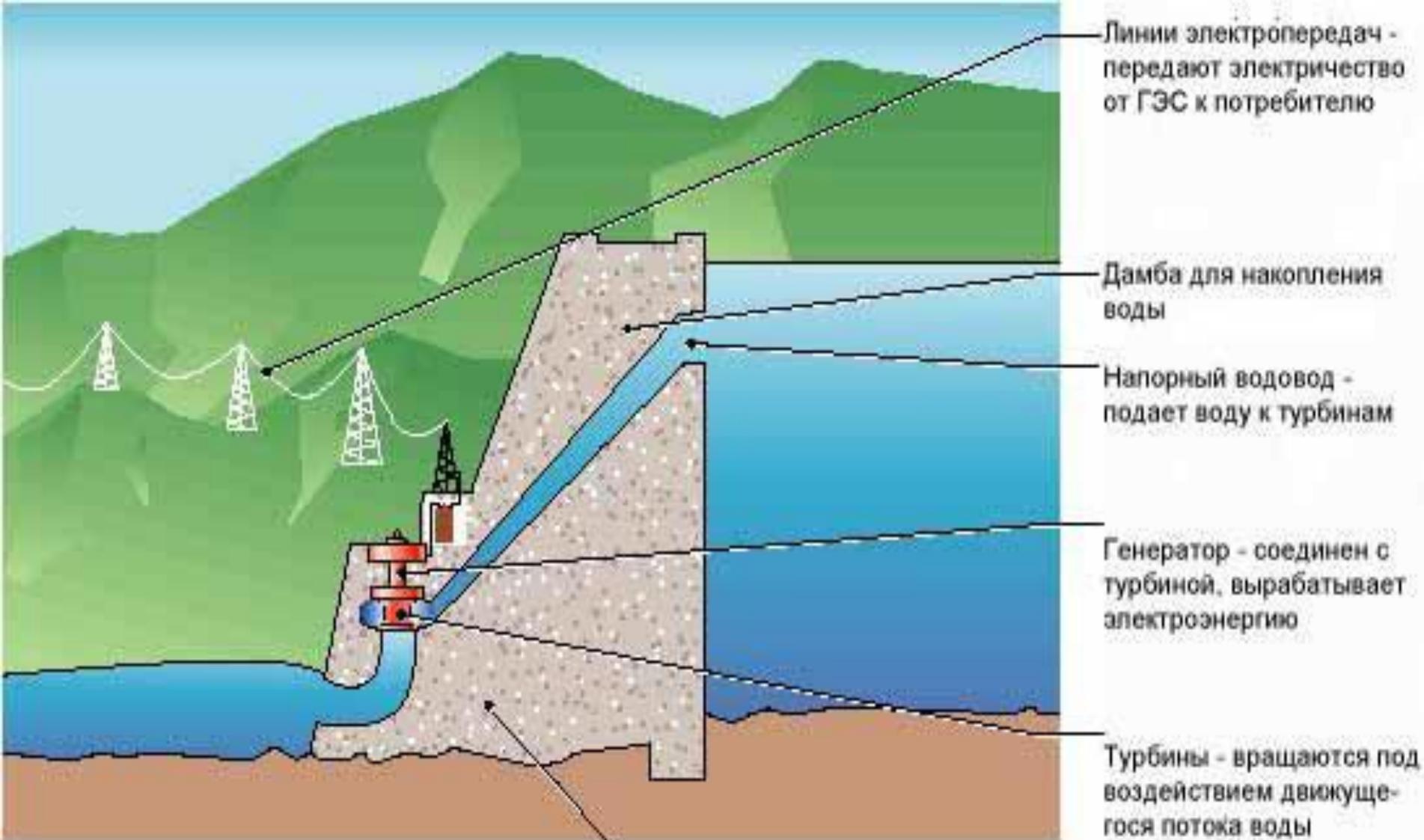
ГЭС

Гидроэлектростанция

- **Гидроэлектростанция (ГЭС)** — это электростанция) — это электростанция, в качестве источника энергии использующая энергию водного потока) — это электростанция, в качестве источника энергии использующая энергию водного потока. Гидроэлектростанции обычно строят на реках) — это электростанция, в качестве источника энергии использующая энергию водного потока.

# Схема плотины гидроэлектростанции





Поперечный разрез традиционной ГЭС с плотиной

# Принцип работы

- Принцип работы ГЭС достаточно прост.

необходимый напор воды поступает на лопасти гидротурбины, которая приводит в действие генераторы, вырабатывающие электроэнергию.

Непосредственно в самом здании гидроэлектростанции располагается все энергетическое оборудование.

В машинном зале расположены гидроагрегаты, непосредственно преобразующие энергию тока воды в электрическую энергию.









- Преимущества
- использование возобновляемой энергии;
- очень дешевая электроэнергия;
- работа не сопровождается вредными выбросами в атмосферу;

- Недостатки
- затопление пахотных земель;
- строительство ведется только там, где есть большие запасы энергии воды;
- горные реки опасны из-за высокой сейсмичности районов;
- экологические проблемы: сокращенные и нерегулируемые попуски воды из водохранилищ по 10-15 дней (вплоть до их отсутствия), приводят к перестройке уникальных пойменных экосистем экологические проблемы: сокращенные и нерегулируемые попуски воды из водохранилищ по 10-15 дней (вплоть до их отсутствия), приводят к перестройке уникальных пойменных экосистем по всему руслу рек, как следствие, загрязнение рек экологические проблемы: сокращенные и нерегулируемые попуски воды из водохранилищ по 10-15 дней (вплоть до их отсутствия), приводят к перестройке уникальных пойменных экосистем по всему руслу рек, как следствие, загрязнение рек, сокращение трофических цепей экологические проблемы: сокращенные и