

**МБУ ДО
«Станция юных техников»**

Электричество

**Автор: педагог дополнительного
образования
Шулепова Ольга Ивановна,
руководитель объединения «Едем,
плаваем, летаем»**

**Озерск
2021**

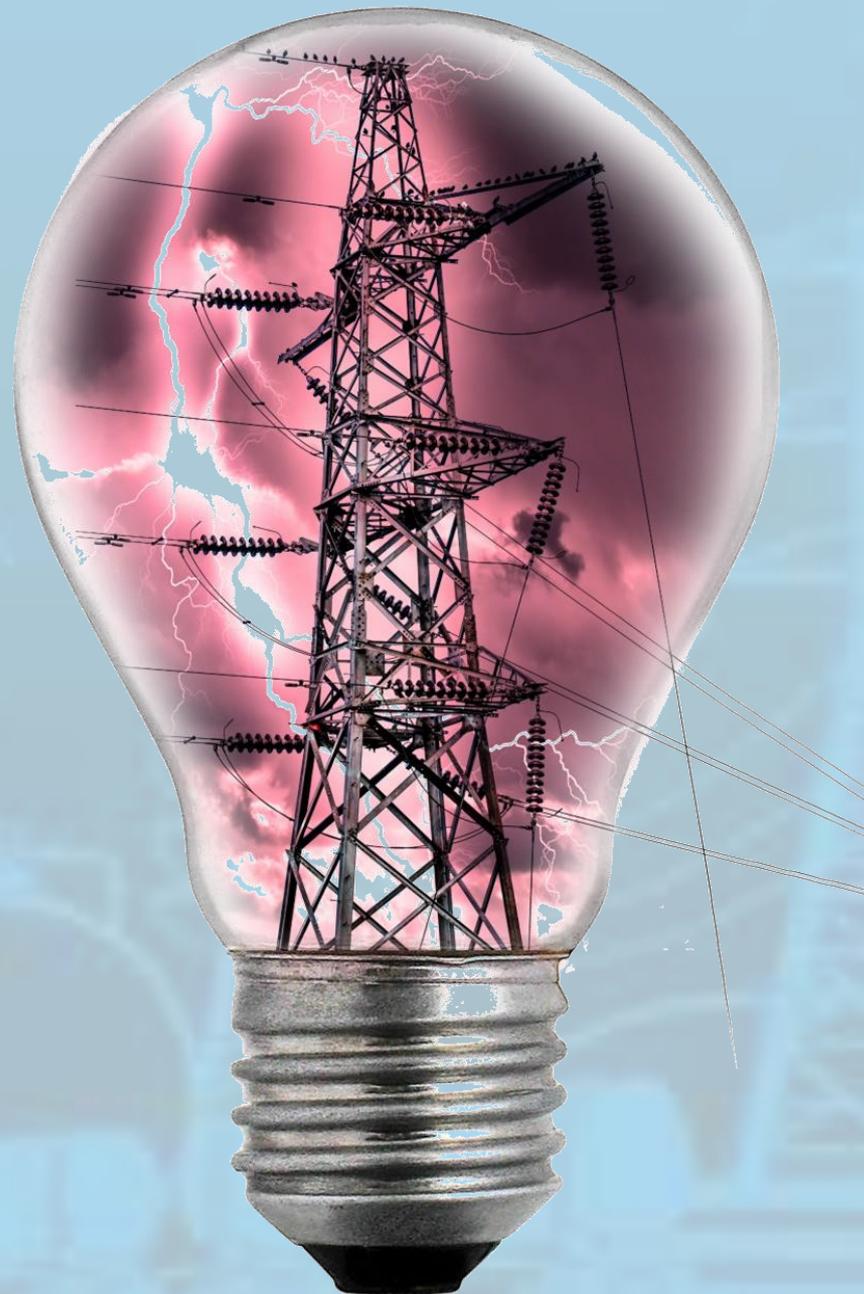
Презентация предназначена для детей второго года обучения по теме программы «Наш дружок электроток».

Цель: познакомить детей с понятием электрический ток.

Задачи:

- Формирование представлений об электрическом токе;**
- Познакомить с правилами ТБ при пользовании электроприборами;**
- Развивать познавательный интерес.**

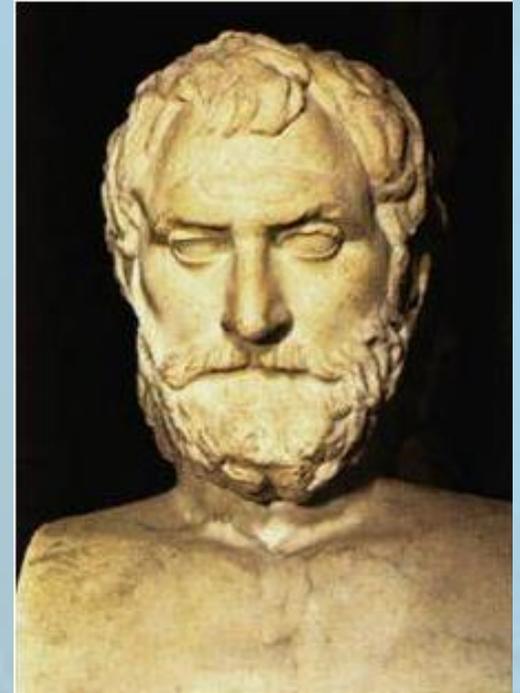
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО –
это одна из форм
энергии. Это энергия
мельчайших
заряженных частиц,
которые движутся
внутри проводников в
определенном
направлении в
замкнутой цепи от
источника к
потребителю.



История изобретения электричества.

Электричество было обнаружено еще в VII веке до нашей эры древнегреческим философом Фалесом. Он выяснил, что натертый шерстью янтарь способен притягивать меньшие по массе предметы.

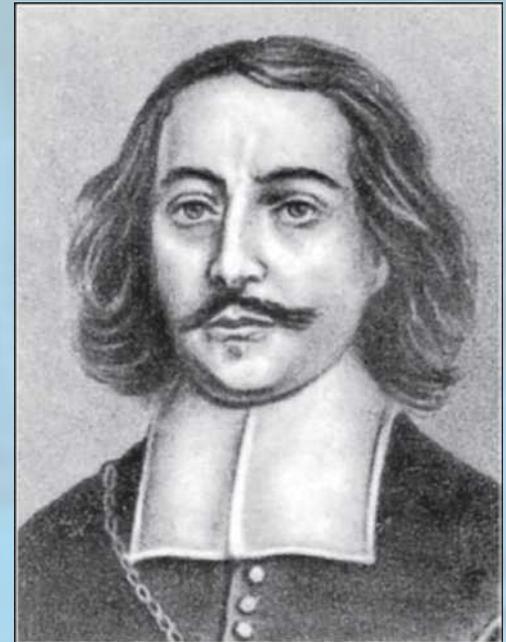
Древние греки называли янтарь *электроном*, отсюда и образовалось слово *электричество*.



Первая машина, способная вырабатывать электричество, была изобретена в Германии около 1650 года. Отто фон Генрике создал простую машину, включавшую большой шар из серы. При касании рукой шара, насаженного на вал и вращаемого с помощью ручки, тот заряжался в результате трения. В XIX в. были изобретены многие подобные фрикционные генераторы.



Фрикционные генераторы



Отто фон Генрике

Откуда берется электричество.

Почти все электричество, которое мы используем дома производится на электростанциях.

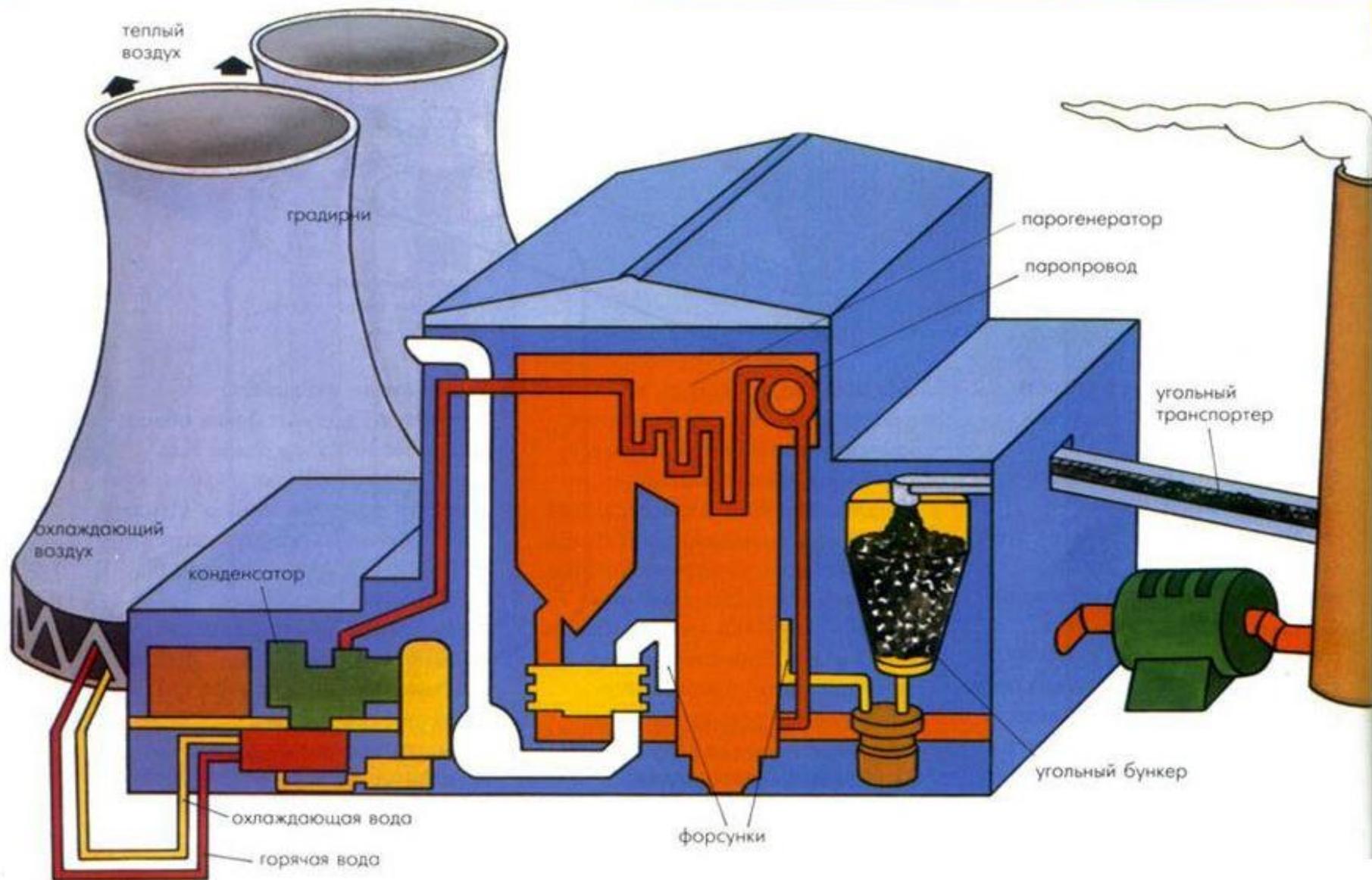
В зависимости от источника энергии различают следующие типы электростанций:



Тепловые электростанции (ТЭС)

Используют горючие ископаемые: уголь, природный газ, торф, мазут, горючие сланцы.

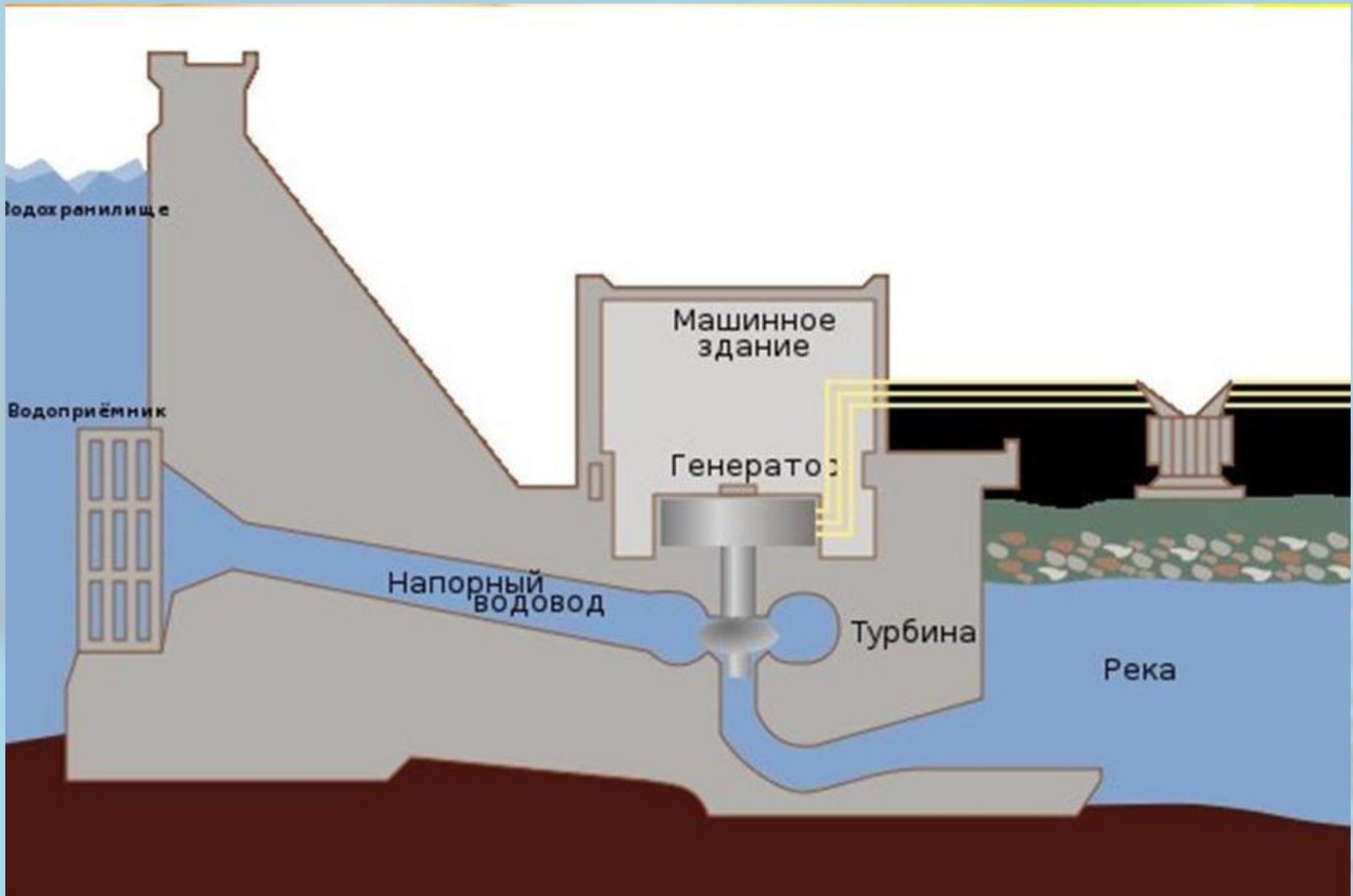




Гидроэлектростанции (ГЭС)

Используют энергию падающей воды.



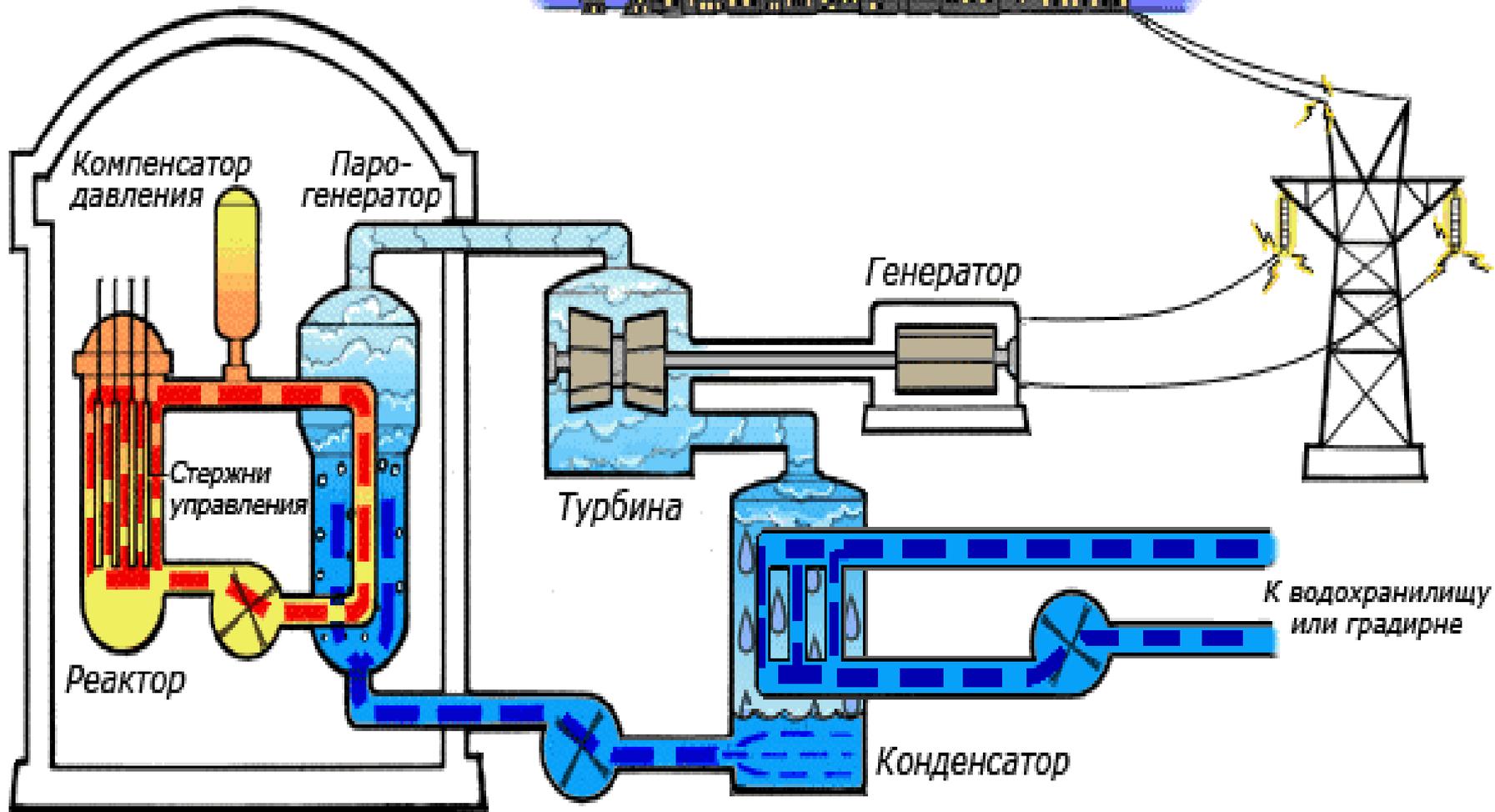


Атомные электростанции (АЭС)

В качестве топлива используют уран – 235, торий, плутоний.



Здание реактора



Солнечная электростанция (СЭС)

Преобразует солнечную радиацию в электрическую энергию.





Солнечные батареи

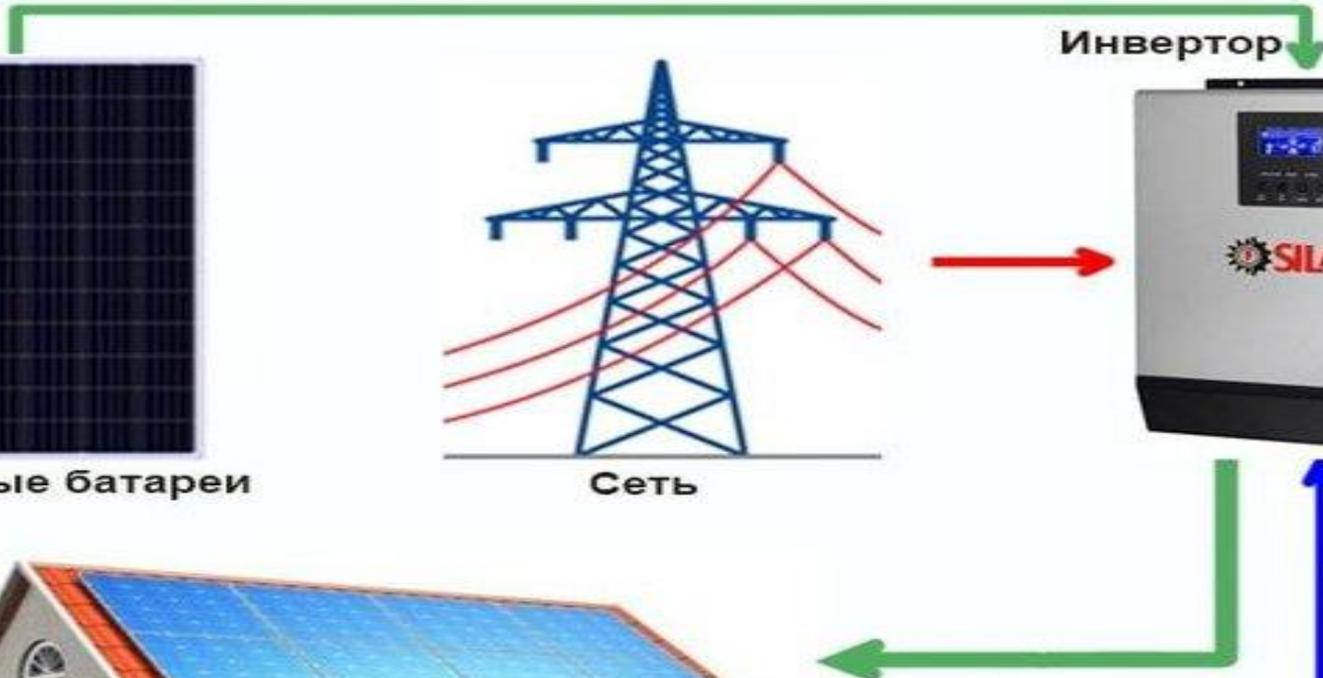


Сеть

Инвертор



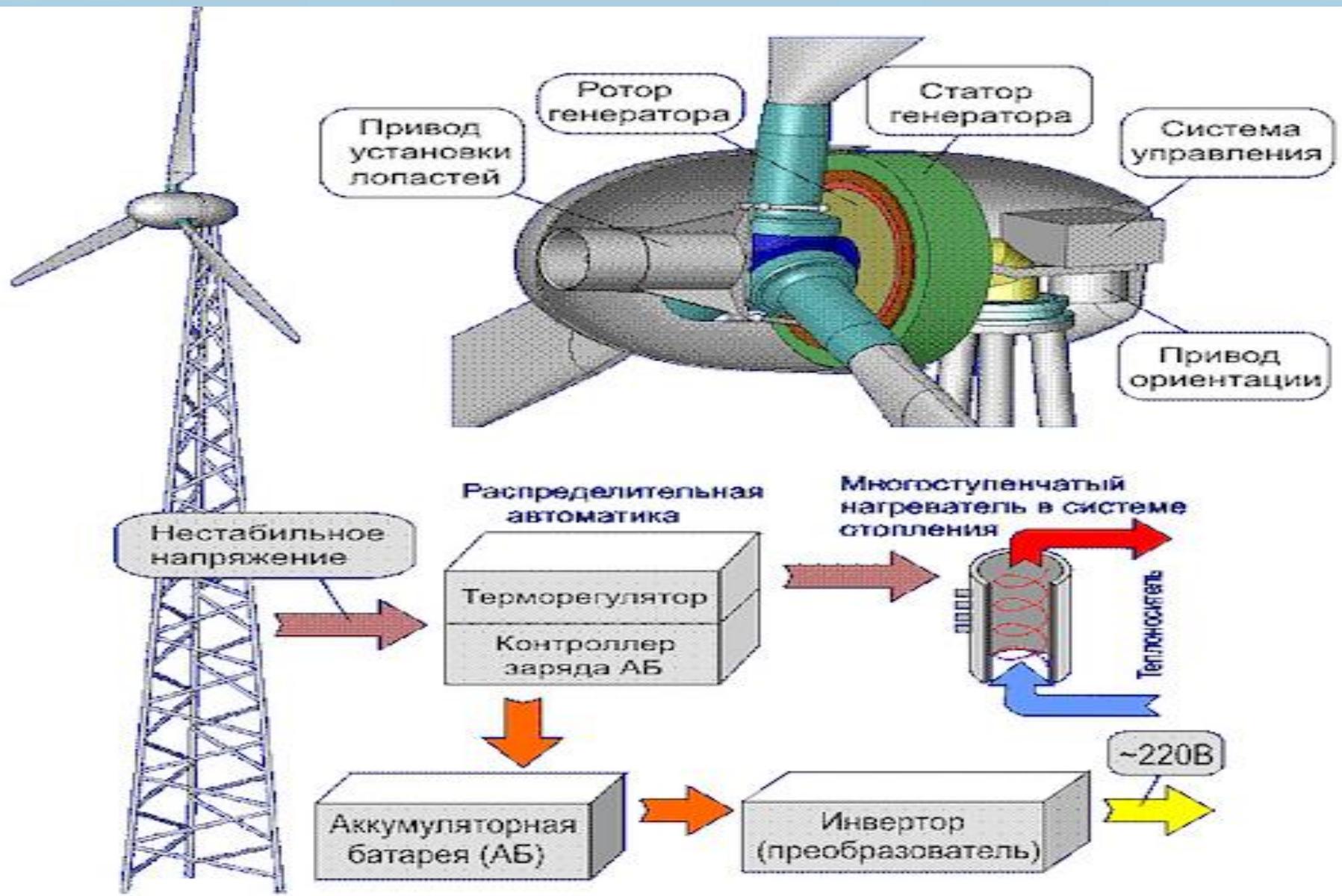
Аккумулятор



Ветроэлектростанции (ВЭС)

Используют энергию ветра для выработки
электротока.





Электричество отправляется со станций во все уголки страны. Передается оно по проводам (ЛЭП).



Все вещества имеют свойства хорошо или плохо проводить электрический ток. **ПРОВОДНИКИ** – хорошо проводят ток. К ним относятся все металлы, тело человека и животного, мокрая бумага и древесина. **ИЗОЛЯТОРЫ** – плохо или не проводят ток. Это стекло, пластмасса, керамика, сухая бумага и дерево.



Электробезопасность

НЕ играй с электрическими розетками;
НЕ тяни вилку из розетки за провод;
НЕ берись за провода электроприборов мокрыми руками;
НЕ пользуйся неисправными электроприборами;
НЕ подходи к трансформаторной будке;



**НЕ прикасайся к провисшим,
оборванным и лежащим на
земле проводам;
НЕ играй под воздушными
линиями электропередач;
НЕ бросай ничего на провода
и в электроустановки;
НЕ пользуйся
электроприборами в ванной
комнате.**



Источники:

- ru.wikipedia.org;
- [chernobyl – zone.info](http://chernobyl-zone.info);
- [electric – 220.ru](http://electric-220.ru);
- energo.house;
- 21pol.uralschool.ru

