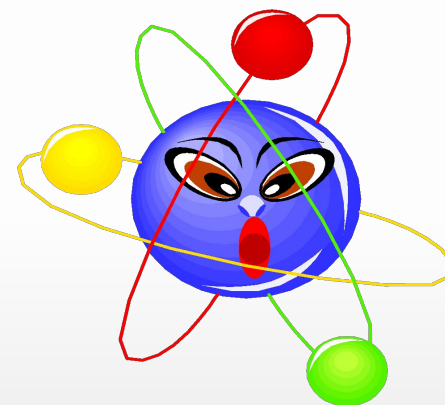


Электроэнергетика

Учитель географии
МОБУ СОШ с. имени Восьмое Марта
Ярмухаметова А. М.

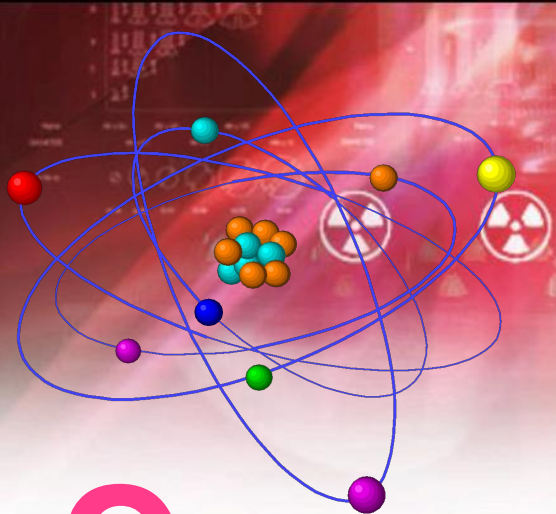
9 КЛАСС



Тест



« Угольная промышленность»



Электроэнергетика

- Отрасль, которая производит электроэнергию на различных электростанциях и передаёт её на расстояние по линиям электропередач (ЛЭП)

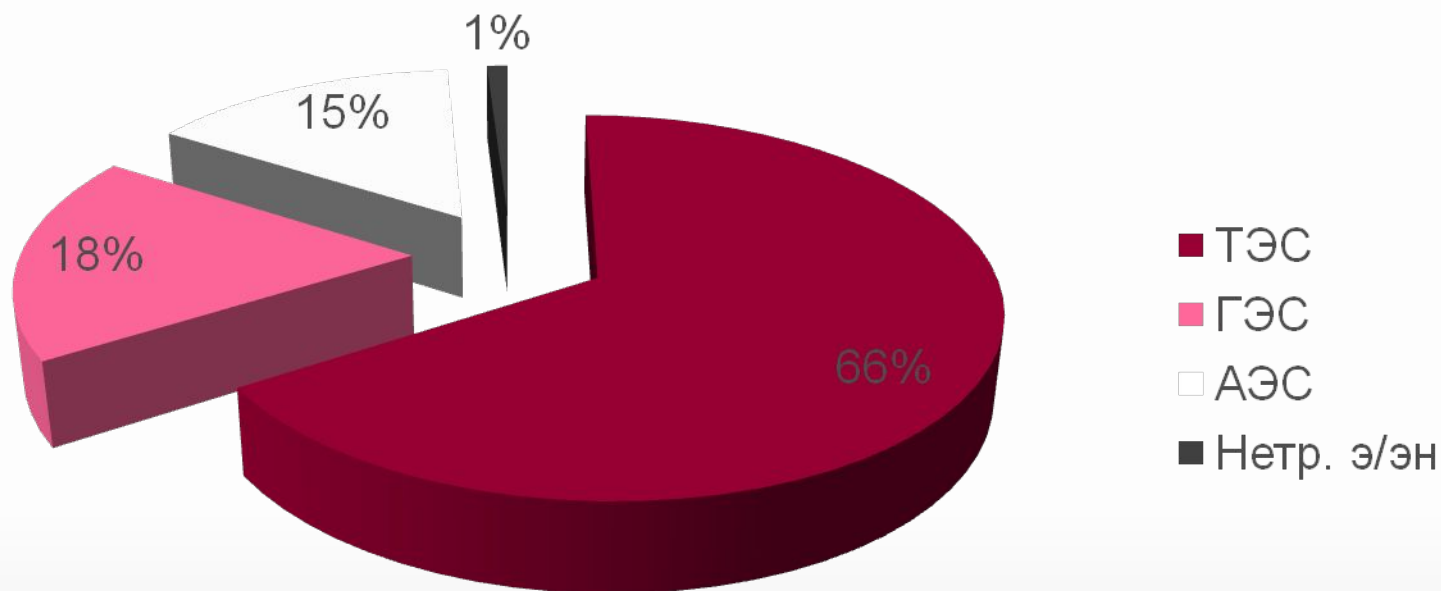


ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- 900 млрд кВт ч**
- 4 место в мире**



СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ



Типы электростанций:

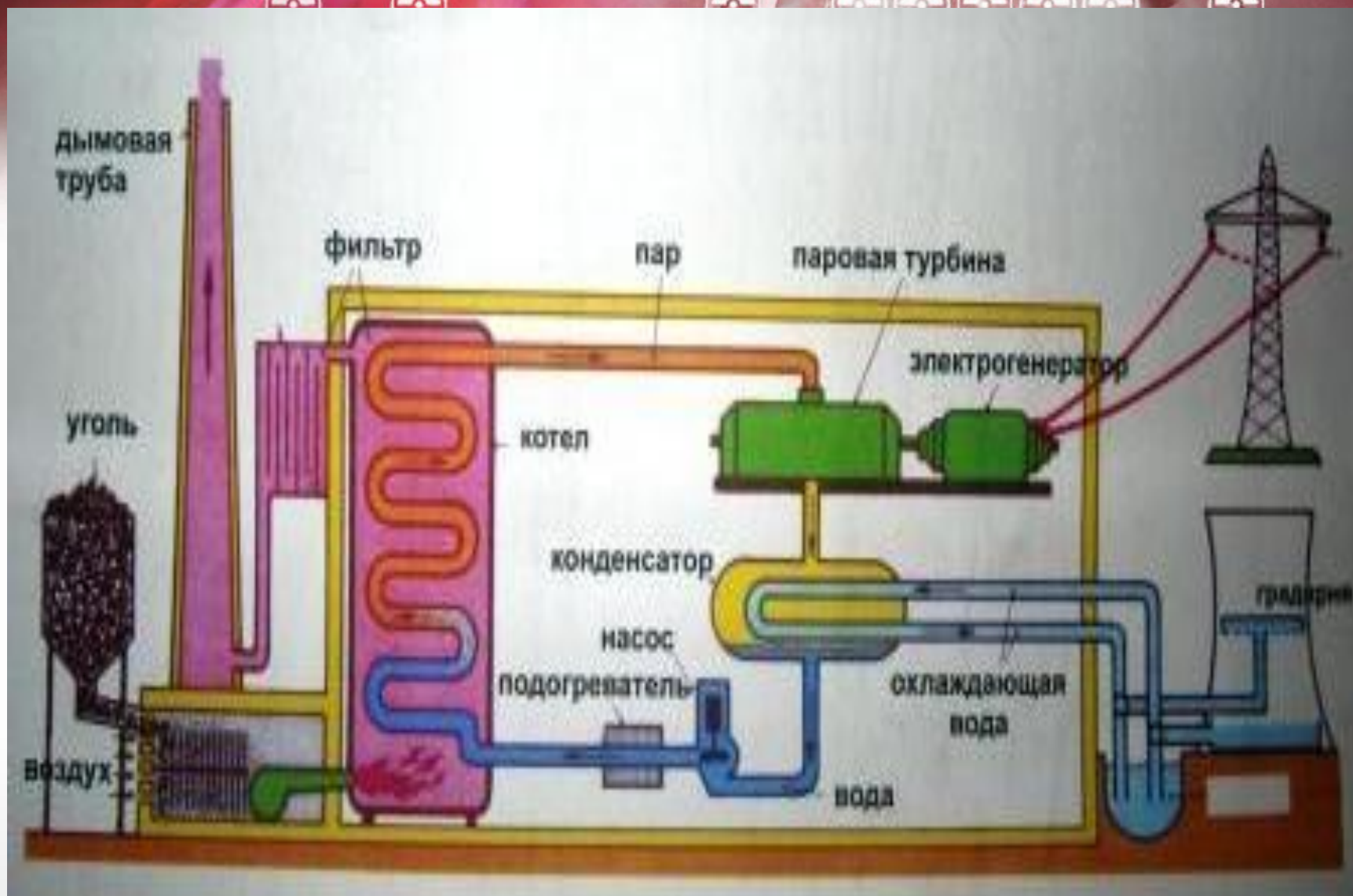
Тип эл/ст	Вид топлива Доля энергии	+	-	Крупные эл/ст
ТЭС ГРЭС (государственная районная электростанция) ТЭЦ (теплоэлектроцентраль)	Уголь, газ, мазут, торф 66%	-Можно строить в различных районах страны -Строят быстро и дешево -Мощность может быть большой	-Используют невозобновимые ресурсы -Загрязняют окружающую среду -Дорогая энергия -Режим работы меняется медленно	- Сургутская (4,8 млн кВт) - Рефтинская (3,8 млн кВт) - Костромская (3,6 млн кВт)



ТЭЦ - ТЕПЛОЭЛЕКТРО- ЦЕНТРАЛЬ

- **Выработка электроэнергии и тепла
(горячая вода)**
- **Строят в крупных городах**
- **Передача возможна на 20-30 км**

Схема работы ТЭС



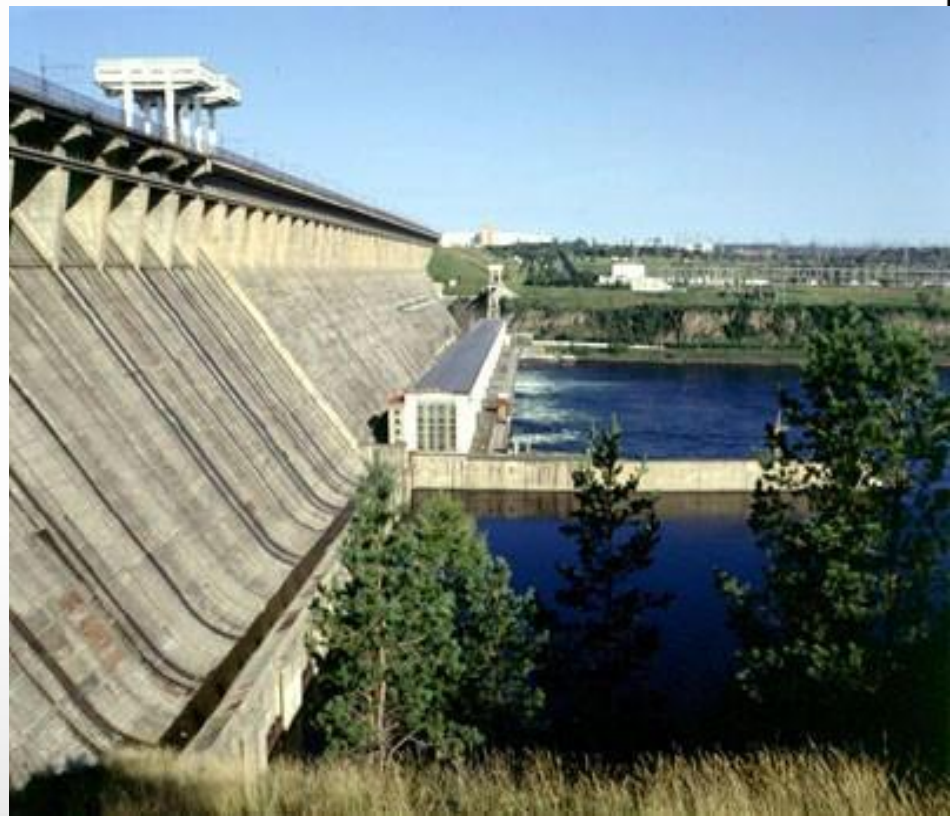
Типы электростанций:

Тип эл/ст	Вид топлива Доля энергии	+	-	Крупные эл/ст
ГЭС ГАЭС (гидроаккумулирующая электростанция)	Реки с большим расходом воды и быстрым течением 18 %	-Дешевая электроэнергия -Нет выбросов в атмосферу -Создание водохранилищ -Использование возобновимых ресурсов	-Загрязняют реки -«мертвая вода» - длительное и дорогое строительство	Красноярская (6 млн кВт) Братская (4,5 млн кВт)

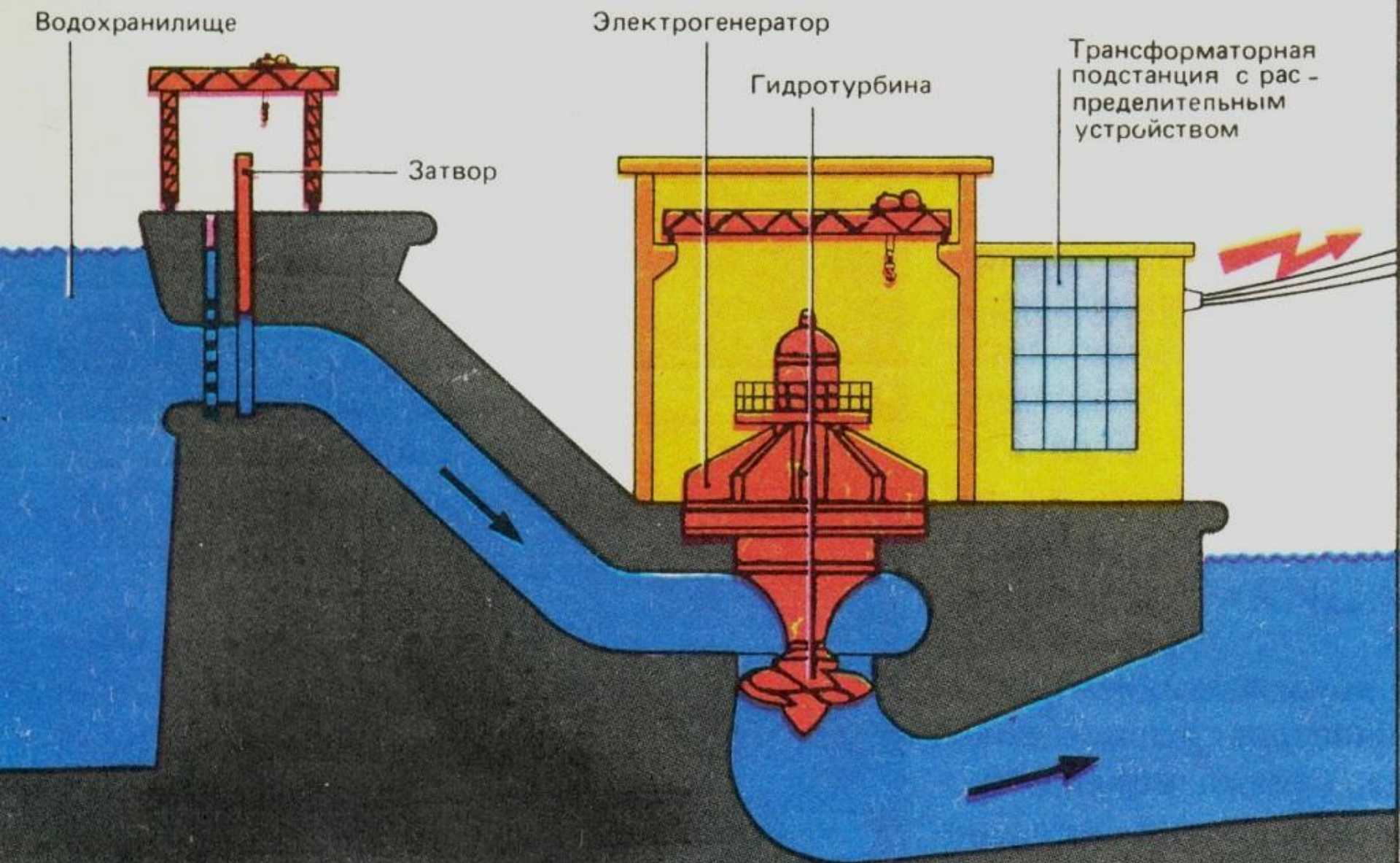


КАСКАДЫ ГЭС:

- Волга (8)
- Енисей (3)
- Ангара (5)



Принцип работы ГЭС

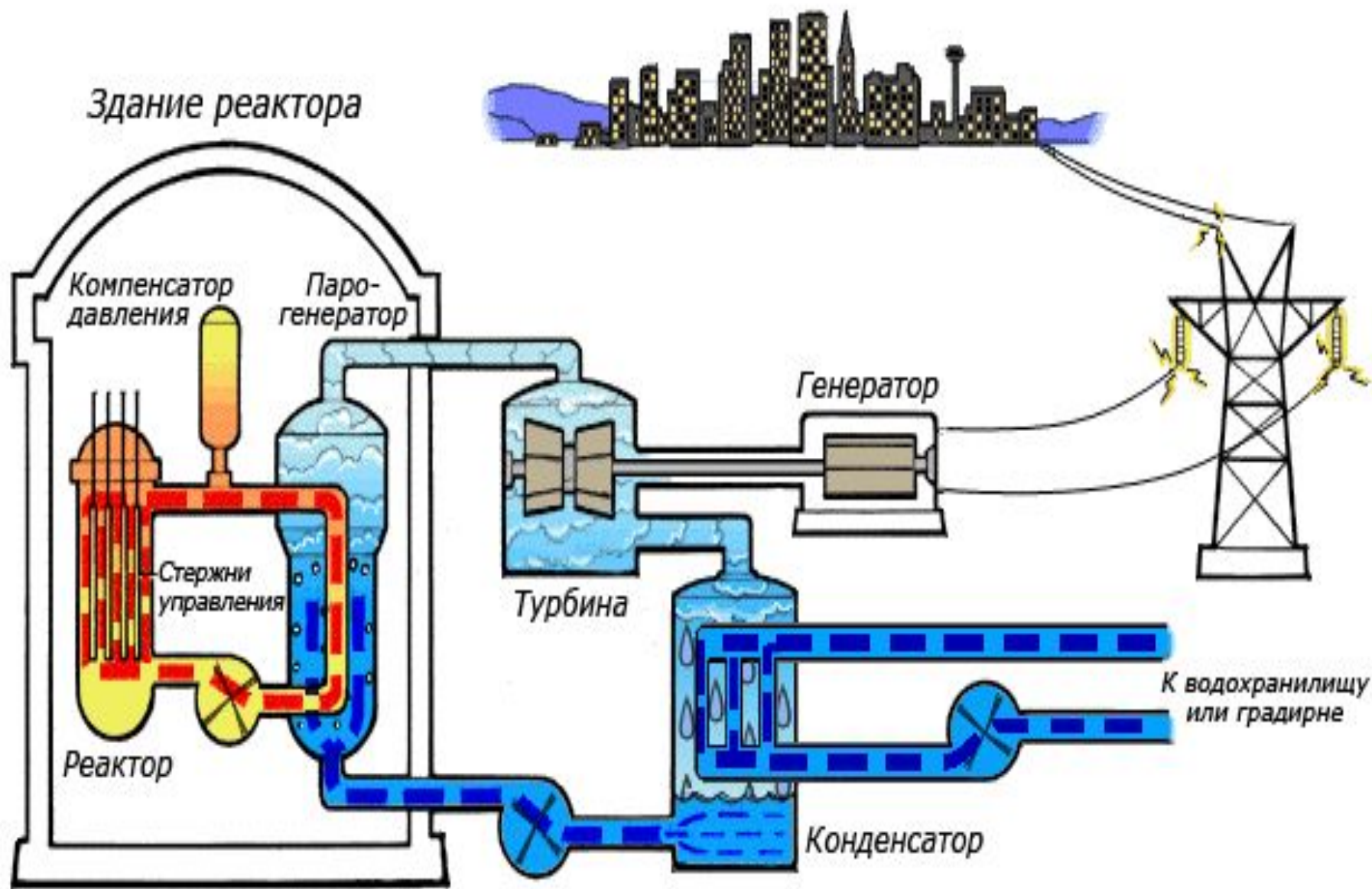


Типы электростанций:

Тип эл/ст	Вид топлива Доля энергии	+	-	Крупные эл/ст
АЭС АТЭЦ (выработка энергии и тепла) АСТ (только выработка тепла)	Ядерное топливо (уран, плутоний) 16 %	- строят там, где нет традиционных видов топлива	- риск радиационного загрязнения -переработка и хранение радиоактивных отходов -Низкий срок эксплуатации (30-35 лет)	Балаковская (3,8 млн кВт) Ленинградская (3,7 млн кВт) Курская (3,7 млн кВт)



Схема работы АЭС

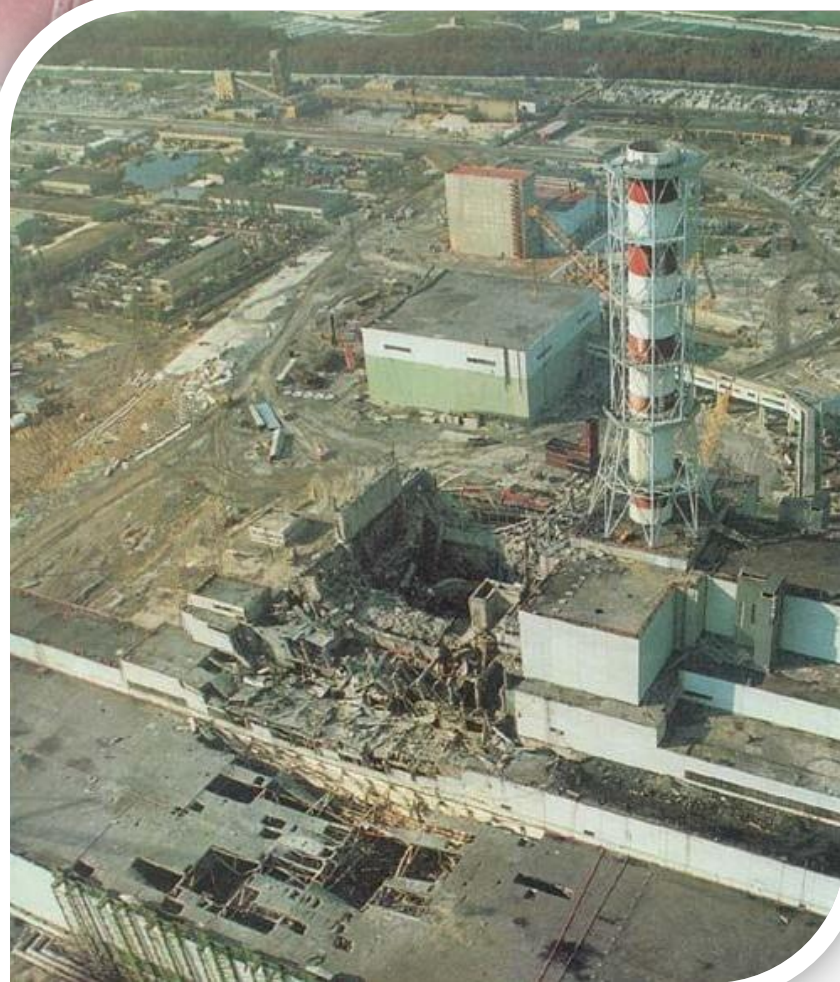


Чернобыльская авария- крупнейшая из аварий на АЭС

*Произошла 26 апреля 1986
года на Чернобыльской АЭС,
расположенной на
территории Украины*



Разрушенный 4-й энергоблок



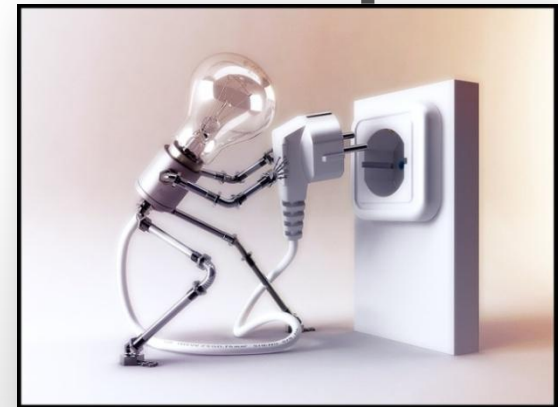
НЕТРАДИЦИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

- Солнечная
- Геотермальная (Мутновская, Паужетская)
- Приливная (Кислогубская)
- Ветровая



ЭНЕРГОСИСТЕМА

- группа электростанций разных типов, объединенных линиями электропередачи (ЛЭП) и управляемых из одного центра





ЕДИНАЯ ЭНЕРГОСИСТЕМА РОССИИ

• ОАО РАО
«ЕЭС России»



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

- § 3
- На контурной карте обозначить крупные электростанции

