

АТОМНЫЕ электростанции. (АЭС)



● **Атомная электростанция (АЭС)** — ядерная установка для производства энергии в заданных режимах и условиях применения, располагающаяся в пределах определённой проектом территории, на которой для осуществления этой цели используются ядерный реактор (реакторы) и комплекс необходимых систем, устройств, оборудования и сооружений.



Атомные электростанции (АЭС)

- **Атомные электростанции** предназначены для выработки электрической энергии путём использования энергии, выделяемой при контролируемой ядерной реакции.



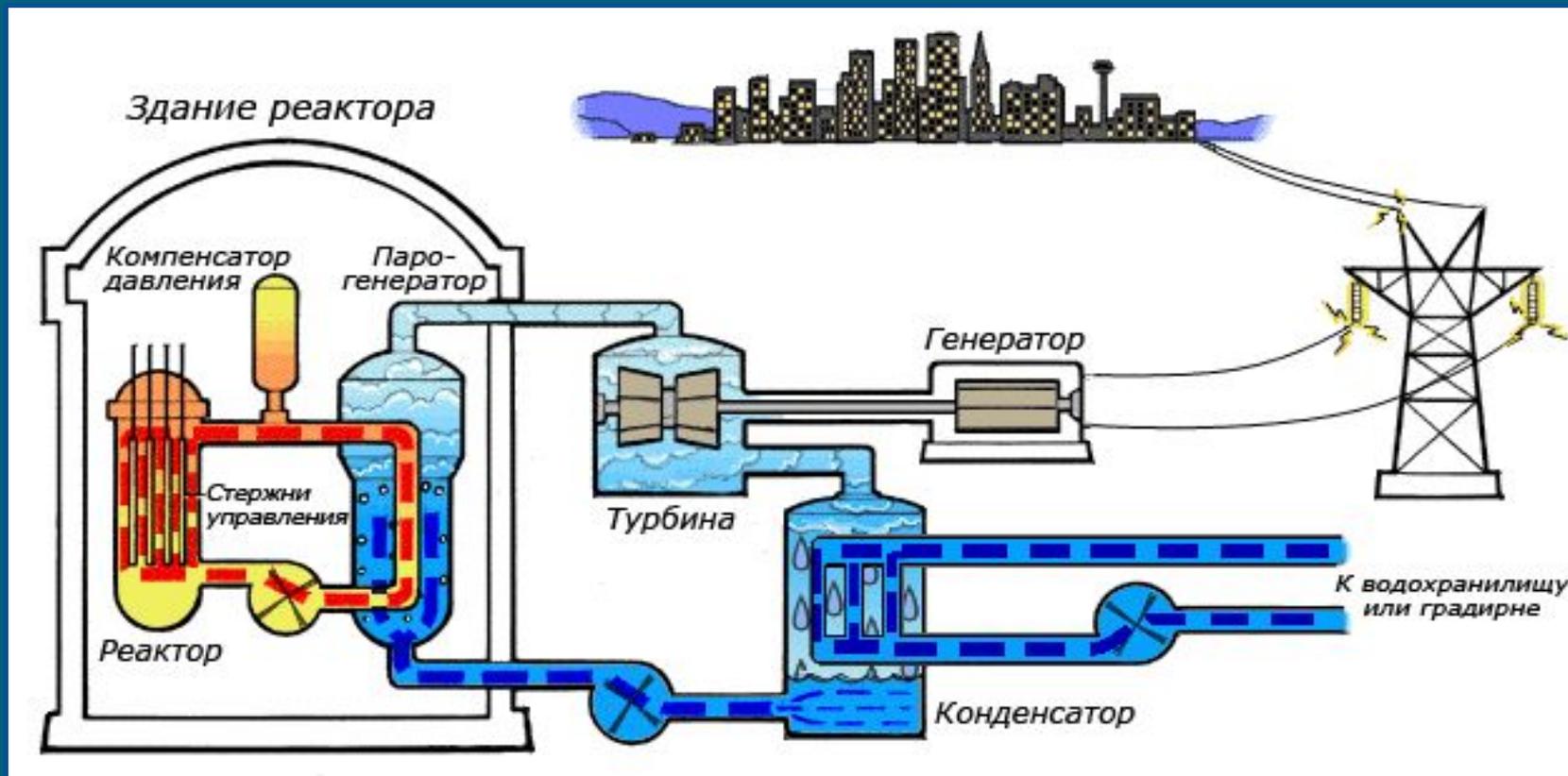
Классификация АЭС по виду отпускаемой энергии:

- атомные электростанции (АЭС), предназначенные для выработки только электроэнергии.
- атомные теплоэлектроцентрали (АТЭЦ), вырабатывающие как электроэнергию, так и тепловую энергию
- атомные станции теплоснабжения (АСТ), вырабатывающие только тепловую энергию

Классификация АЭС по типу реакторов:

- **Реакции на тепловых нейтронах**, использующие специальные замедлители для увеличения вероятности поглощения нейтрона ядрами атомов топлива.
 - Реакторы на легкой воде.
 - Графитовые реакторы.
 - Реакторы на тяжёлой воде.
- **Реакторы на быстрых нейтронах.**
- **Субкритические реакторы**, использующие внешние источники нейтронов.
- **Термоядерные реакторы.**

Схема работы АЭС



станций:

- Небольшой объём используемого топлива и возможность его повторного использования после переработки.
- Высокая мощность: 1000—1600 МВт на энергоблок.
- Низкая себестоимость энергии, особенно тепловой.
- Возможность размещения в регионах, расположенных вдали от крупных ресурсов.
- Отсутствие вредных выбросов;

Недостатки атомных станций:

- Облучённое топливо опасно, требует сложных и дорогих мер по переработке и хранению.
- Нежелателен режим работы с переменной мощностью для реакторов, работающих на тепловых нейтронах.
- Последствия возможного инцидента крайне тяжелые, хотя его вероятность достаточно низкая.
- Большие капитальные вложения.

АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В РОССИИ

ВЗГЛЯД
ДЕЛОВАЯ ГАЗЕТА
© Все права защищены



АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

-  ДЕЙСТВУЮЩИЕ АЭС
-  ПРОЕКТИРУЕМЫЕ АЭС
(в т.ч. проектируемые энергоблоки)
-  СТРОЯЩИЕСЯ АЭС
(в т.ч. строящиеся энергоблоки)
-  ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТОРЫХ ОСТАНОВЛЕНО
-  ВЫВЕДЕННЫЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС

ПЛАВУЩИЕ АТОМНЫЕ ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

-  ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ПАТЭС
-  СТРОЯЩИЕСЯ ПАТЭС
(в т.ч. строящиеся энергоблоки)

