

Электро- энергетика России



Презентация
к уроку в
9 классе



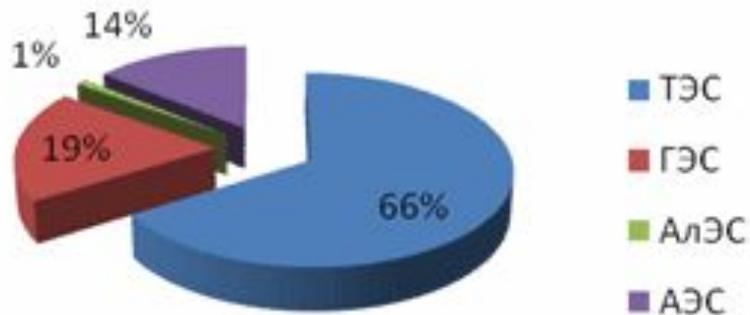
ТИПЫ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Тепловые электростанции (ТЭС)

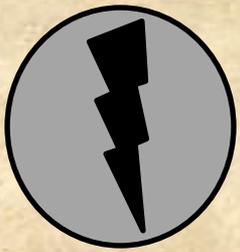
Гидравлические электростанции (ГЭС)

Атомные электростанции (АЭС)

Альтернативные электростанции (приливные, ветровые, солнечные, геотермальные)



Доля различных типов электростанций в производстве энергии



АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Работают на ядерном топливе (уран, плутоний). Для производства равного количества энергии на АЭС надо 1 кг ядерного топлива, а на ТЭС - 3000 т каменного угля. На 20-30 т ядерного топлива АЭС может работать несколько лет.

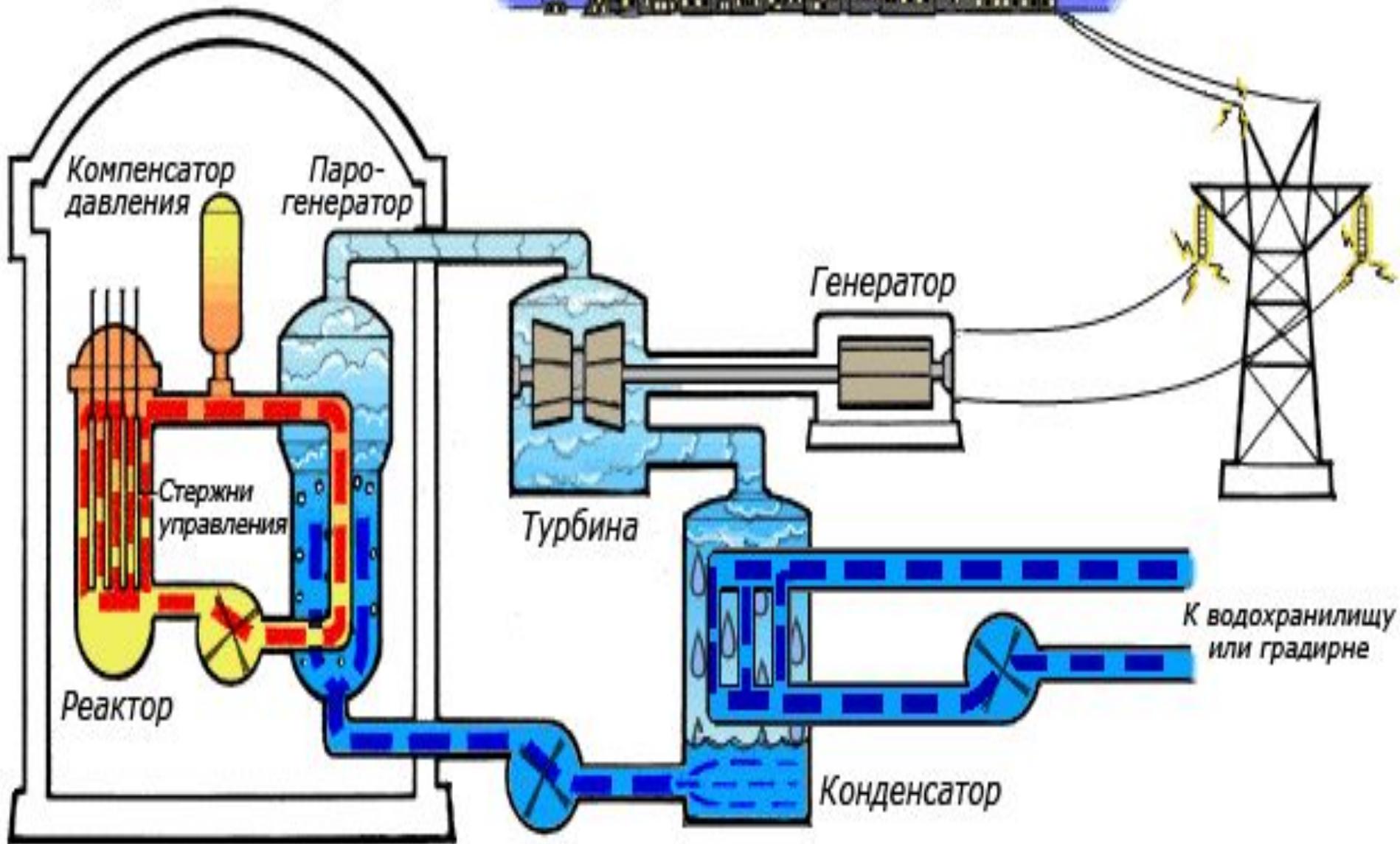


Курская АЭС



Ленинградская АЭС. Блочный щит управления

Здание реактора



На сегодняшний день на атомных электростанциях вырабатывается 16% всей вырабатываемой энергии в России. В перспективе процентную долю атомной энергетики планируется довести до 25%.

Сейчас в России 10 атомных станций, на которых работает 31 реактор



Атомные электростанции России

Б. — Билибино
Вг. — Волгодонск
З. — Заречный
Нв. — Нововоронеж
ПЗ — Полярные Зори

Билибинская АТЭЦ
Б.

**Рассмотрите карту.
Где расположены почти все АЭС?
Почему?**

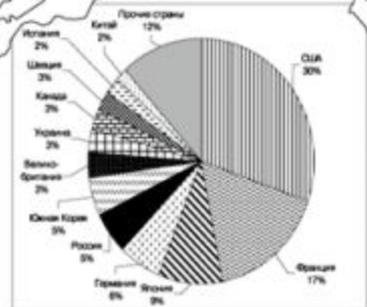


Установленная мощность электростанций

● 1 тыс. МВт ○
текущая перспективная

Установленная мощность АЭС России — 22 тыс. МВт

Площадь кружков пропорциональна мощности электростанций



Выработка электроэнергии на АЭС в странах мира в 2003 г.

Всего в мире выработано 2 500 млрд кВт·ч (в т.ч. в России 138 млрд кВт·ч)

Специальное содержание карты разработал Д.В. ЗАЯЦ

Карта составлена по данным на 2003 г.



СМОЛЕНСКАЯ

АЭС

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ВЫСОКИЙ КПД
- ДЕШЕВИЗНА
- ЭКОНОМИЧНОСТЬ
- КОМПАКТНОСТЬ
РАЗМЕЩЕНИЯ

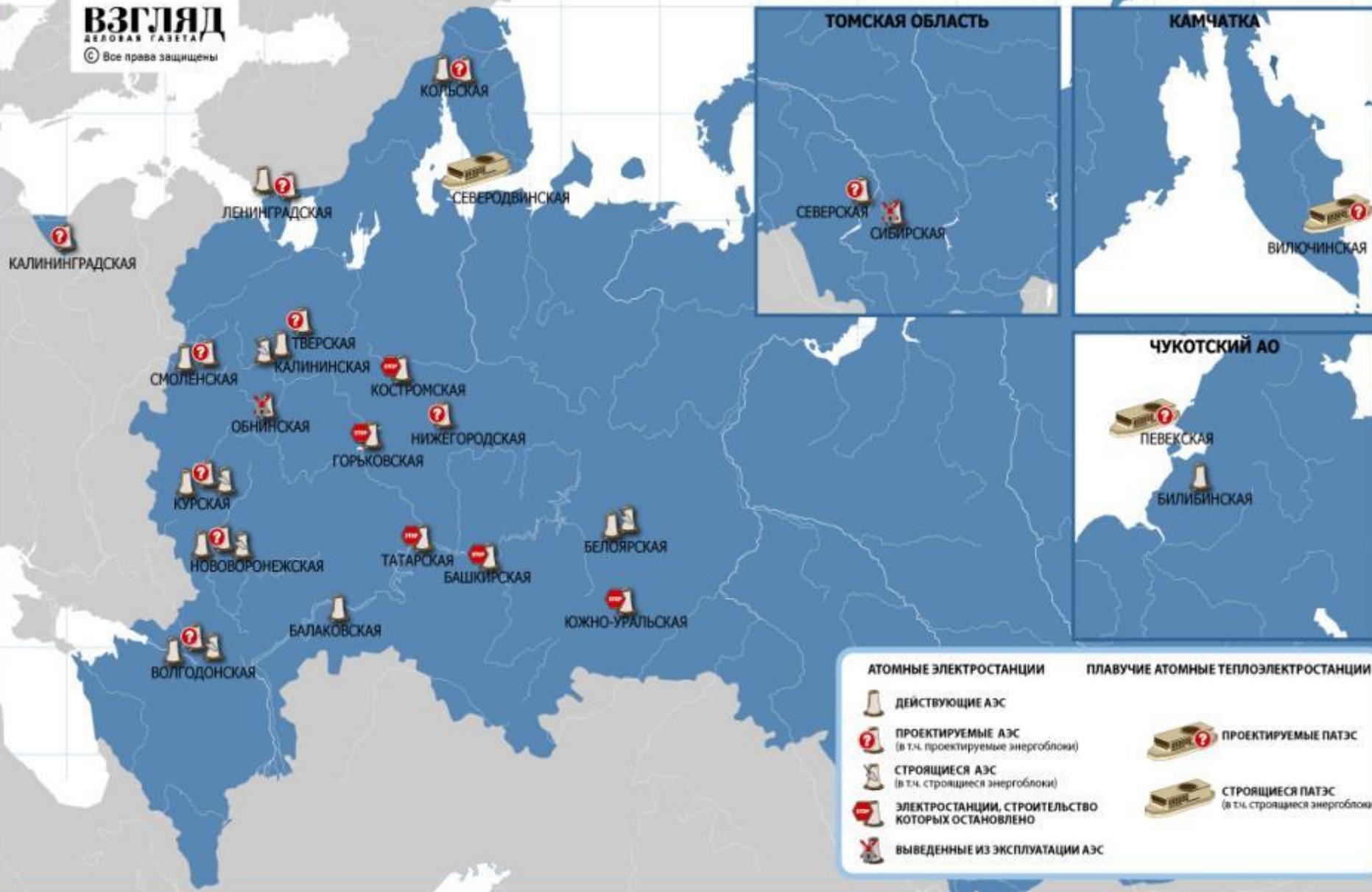
НЕДОСТАТКИ

- СЛОЖНАЯ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ
- НЕОБРАТИМЫЕ
ПРОЦЕССЫ ПРИ
АВАРИЯХ
- ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА
- ВОДОЁМКОЕ
ПРОИЗВОДСТВО

АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В РОССИИ

ВЗГЛЯД
ДЕЛОВАЯ ГАЗЕТА

© Все права защищены



ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



Энергосистема – группа электростанций разных типов, объединённых линиями электропередач (ЛЭП) высокого напряжения (500-800 кВ) и управляемых из одного центра.

Создание энергосистем повышает надёжность обеспечения потребителей электроэнергией и позволяет передавать её из района в район.



В России – 73 крупные энергосистемы, которые, в свою очередь, слагают, районные энергосистемы: Центральную, Уральскую, Сибирскую и т. д. Большая часть районных энергосистем входит в состав **Единой Энергосистемы России (ЕЭС)**. От неё пока изолирована энергосистема Дальнего Востока.