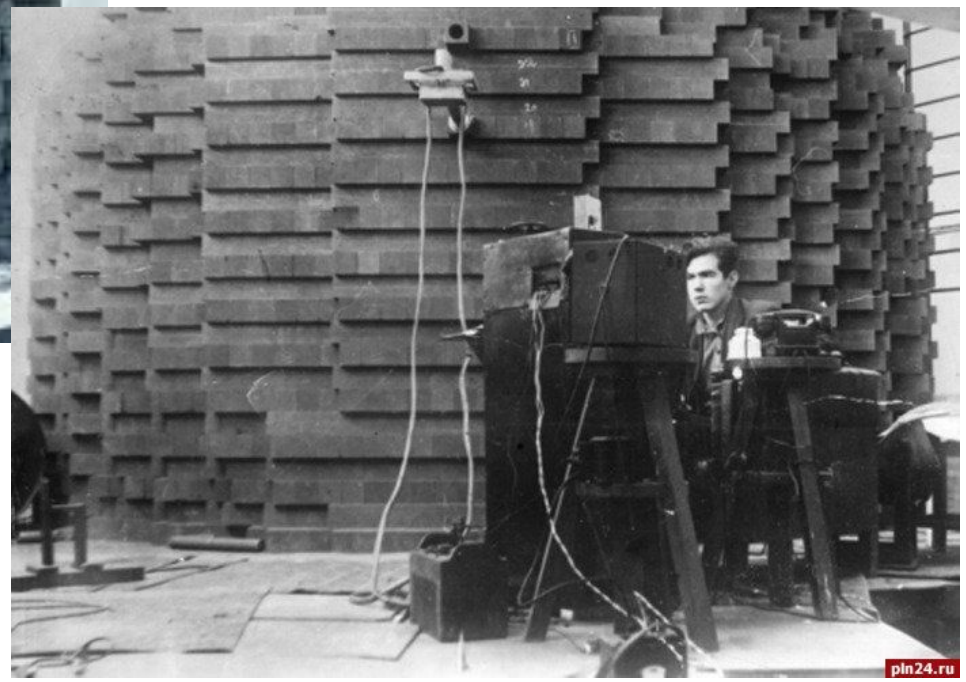
Эволюция развития реакторов

Рябкова О.И. группа 0А81

Первые реакторы

Первая в мире АЭС опытно-промышленного назначения мощностью 5 Мвт была пущена в СССР 27 июня 1954 г. в г. Обнинске.



АЭС в России

В 1958 была введена в эксплуатацию 1-я очередь Сибирской АЭС мощностью 100 Мвт (полная проектная мощность 600 Мвт)

АЭС в России

В том же году развернулось строительство Белоярской промышленной АЭС, а 26 апреля 1964 генератор 1-й очереди (блок мощностью 100 Мвт) выдал ток в Свердловскую энергосистему, 2-й блок мощностью 200 Мвт сдан в эксплуатацию в октябре 1967.

АЭС в России

В сентябре 1964 был пущен 1-й блок Нововоронежской АЭС мощностью 210 Мвт. Себестоимость 1 квт-ч электроэнергии.

Зарубежные АЭС

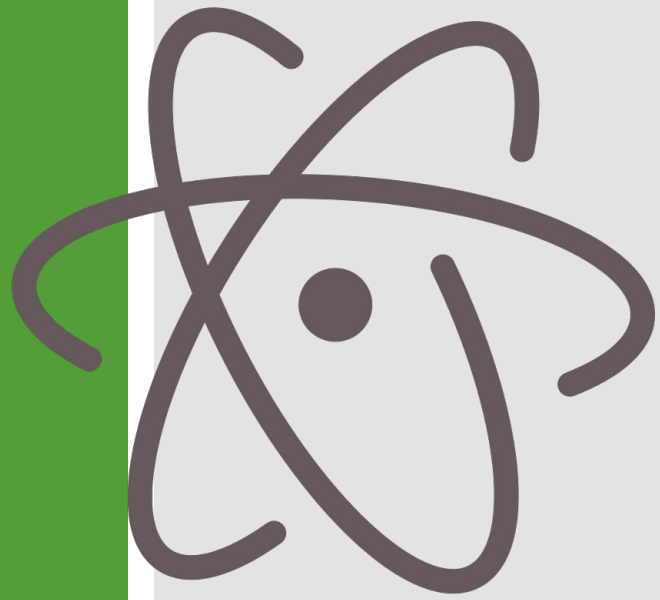
За рубежом первая АЭС промышленного назначения мощностью 46 Мвт была введена в эксплуатацию в 1956 в Колдер-Холле (Англия).Через год вступила в строй АЭС мощностью 60 Мвт в Шиппингпорте (США).

Безопасность и оборудование

Наиболее часто на АЭС применялись 4 типа реакторов на тепловых нейтронах:

1. водо-водяные с обычной водой в качестве замедлителя и теплоносителя;
2. графито-водные с водяным теплоносителем и графитовым замедлителем;
3. тяжеловодные с водяным теплоносителем и тяжёлой водой в качестве замедлителя;
4. графито-газовые с газовым теплоносителем и графитовым замедлителем.

Экономичность АЭС

Заключение

Спасибо за внимание