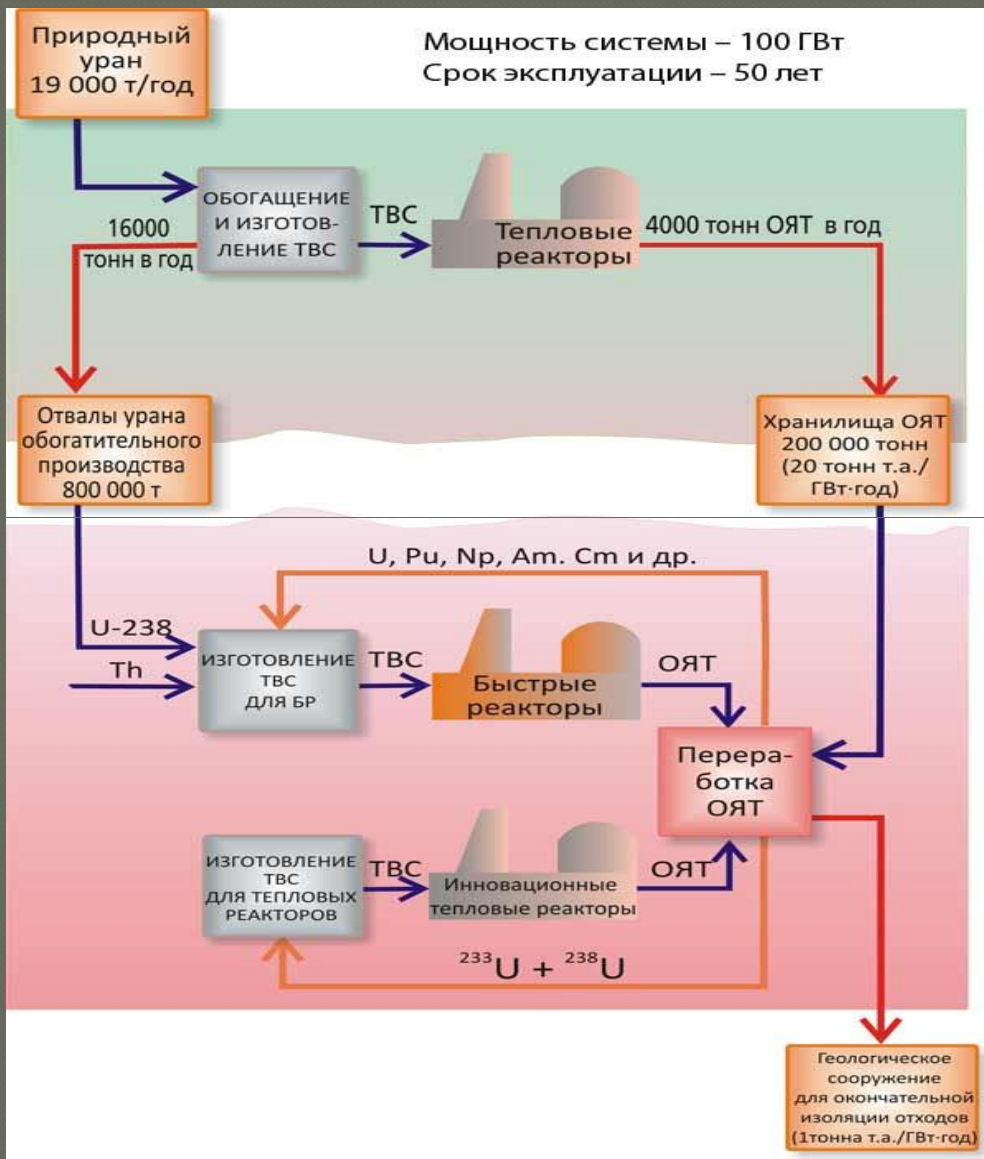


# Особенности организации выполнения ПНР РУ БН-800







ФЦП "Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 годов и на перспективу до 2020 года". Цель программы - разработать ядерные энерготехнологии нового поколения на базе реакторов на быстрых нейтронах с замкнутым ядерным топливным циклом для атомных электростанций. В частности, программа предусматривает сооружение и ввод в эксплуатацию в 2014 году энергоблока БН-800 Белоярской АЭС.

Замкнутый топливный цикл с быстрым реактором типа БН

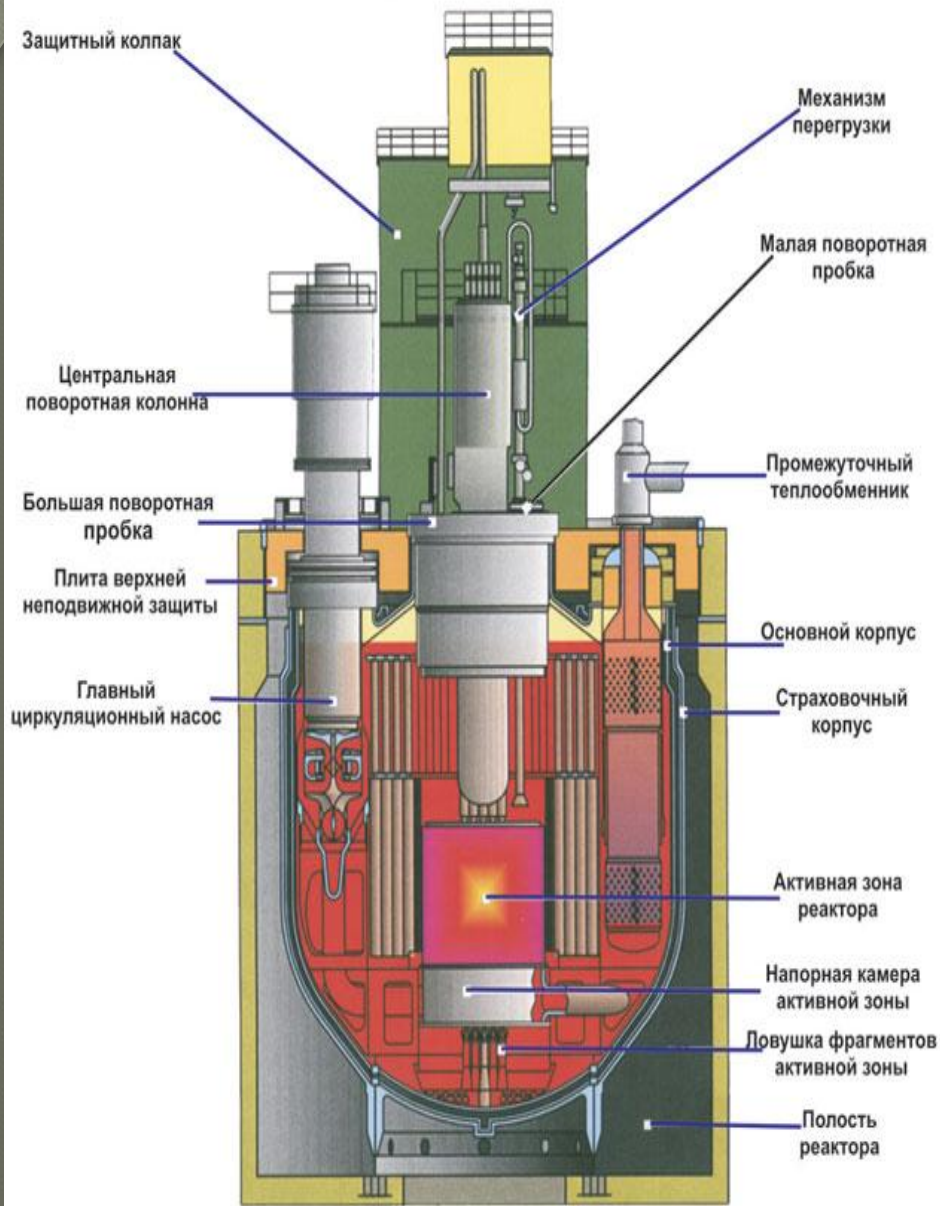


Проект энергоблока БН-800 был разработан еще в 1983 г. Прототипом ему послужил энергоблок БН-600 Белоярской АЭС.



Ввод в эксплуатацию БН-800 представляет собой весьма важную и ответственную стадию в жизненном цикле энергоблока, от качества которой зависят не только оптимальность и безопасность процесса ввода в эксплуатацию, но и надежность, экономичность последующей эксплуатации энергоблока и АС.





Безусловно, основными факторами, влияющими на специфику проведения ПНР РУ БН-800, являются использование натрия в качестве теплоносителя, а также интегральная конструкция реактора, при которой активная зона, зона воспроизводства, хранилище, промежуточные теплообменники, насосы 1 контура, их обратные клапаны и напорные трубопроводы, радиационная защита, органы СУЗ и перегрузки размещены в общем корпусе.

Разрез реактора БН-800



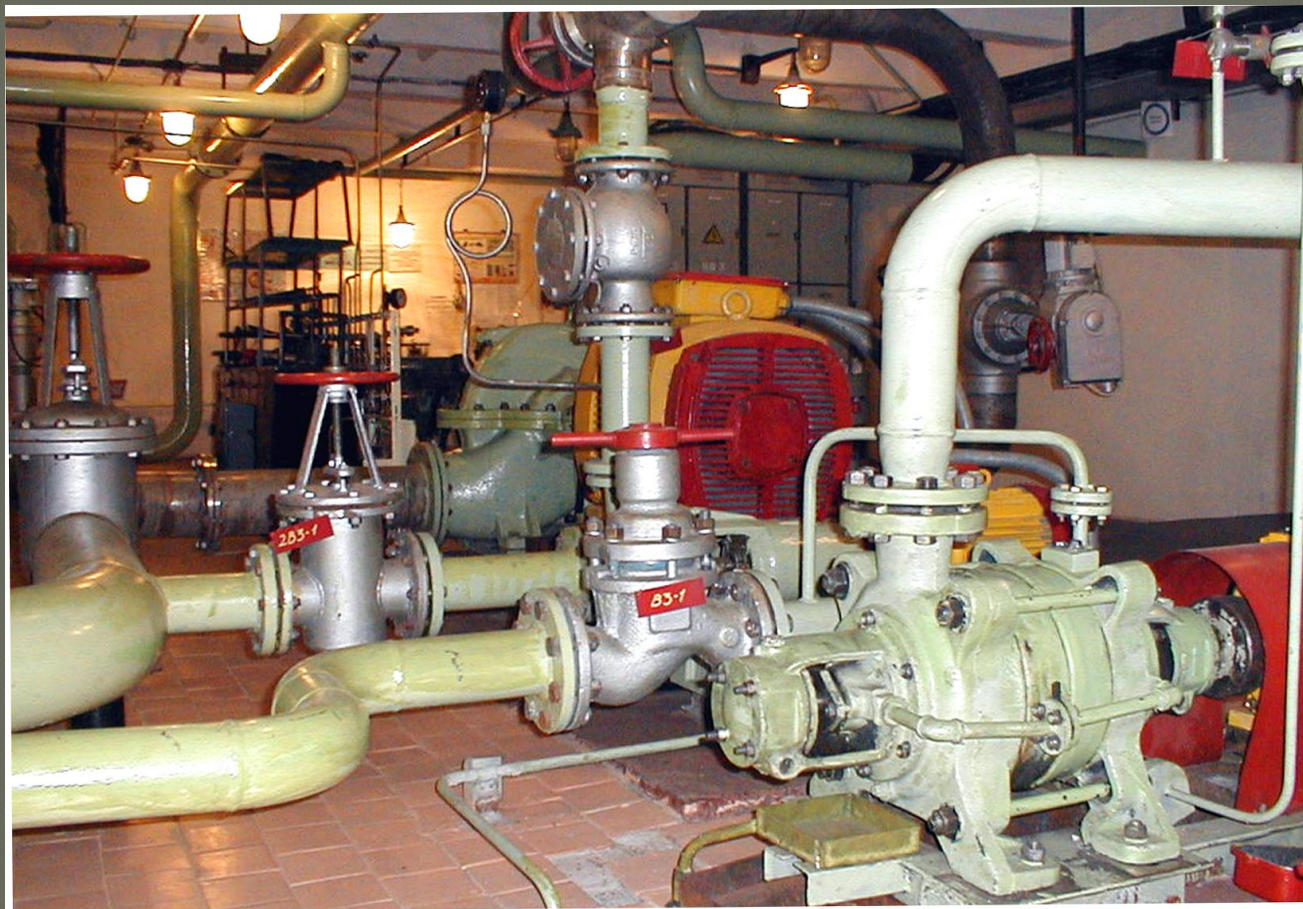
**1. Накопление и очистка натрия для заполнения корпуса реактора, отработка режимов эксплуатации систем приёма и очистки натрия, проведение на реакторе (без натрия) наладки и комплексного опробования механизмов СУЗ, систем наведения и перегрузки («холодная» наладка и комплексное опробование механизмов СУЗ, систем наведения и перегрузки).**



**2. Разогрев и заполнение реактора натрием, обкатка ГЦН I контура, очистка натрия в корпусе реактора, проведение на реакторе (с натрием) наладки и комплексного опробования механизмов СУЗ, систем наведения и перегрузки («горячая» наладка и комплексное опробование механизмов СУЗ, систем наведения и перегрузки).**



3. Определение гидродинамических характеристик I контура со стартовой загрузкой активной зоны на этапе физического пуска реактора, пакетные измерения расхода натрия через активную зону.





**Пусконаладочные работы уже на ранней стадии ввода энергоблока в эксплуатацию позволяют выявить возможные проектные ошибки, эффективность обнаружения которых зависит от квалификации наладочного персонала**

