

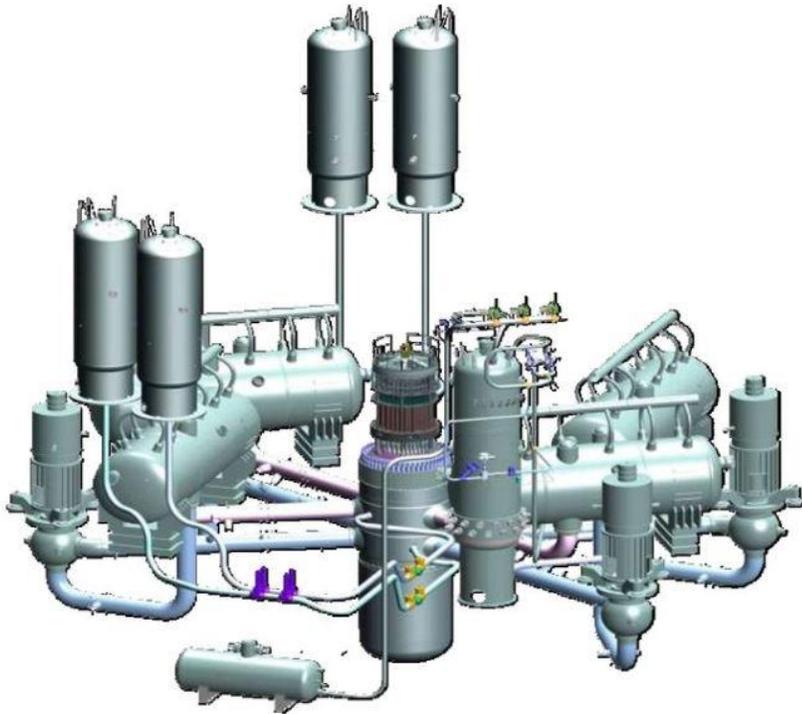
Система пассивного залива АЗ

Безопасность атомных станций при возникновении аварийных ситуаций обеспечивается введением в состав АЭС специальных систем, предназначенных для предупреждения аварий и ограничений их последствий, одной из таких систем является система пассивного залива АЗ ГЕ-1 (система аварийного охлаждения АЗ)

- В состав системы пассивного залива активной зоны входят системы гидроемкостей первой и второй ступеней: ГЕ-1 и ГЕ-2.
- ГЕ-1 - это система аналогичная таковой для проекта В-320 и состоит из 4-х ГЕ, заполненных раствором борной кислоты и находящихся под давлением азота 5,9 МПа.
- Общий запас охладителя в емкостях 200 м³, что обеспечивает подачу требуемого объема охлаждающей среды в АЗ (150 м³), если произойдет отказ одной ГЕ.

Схема

Пассивная часть САОЗ



08.08.2017

СПЗАЗ является составной частью системы аварийного охлаждения активной зоны и важнейшим элементом системы безопасности АЭС. Система пассивного залива активной зоны функционирует без привлечения персонала и использования внешних источников энергоснабжения. Она включает 8 гидроемкостей, заполненных водным раствором борной кислоты. В случае возникновения чрезвычайной ситуации, когда давление в первом контуре падает ниже определенного уровня, происходит подача жидкости в реактор и охлаждение активной зоны. Таким образом ядерная реакция гасится большим количеством борсодержащей воды, поглощающей нейтроны.

Доставка емкости системы пассивного залива АЗ на Нововоронежскую АЭС-2



На площадку тяжеловесов Нововоронежской АЭС-2 доставлены две первые емкости системы пассивного залива активной зоны (СПЗАЗ) для второго энергоблока.



Гидроемкость СПЗА3 представляет собой цилиндрический сосуд объемом 120 кубометров и весом около 80 тонн. Оборудование монтируется в гермозоне на отметке +26,3 метра. Все гидроемкости системы пассивного залива активной зоны для первого и второго энергоблоков Нововоронежской АЭС-2 изготовлены ЗАО «Петрозаводскмаш» (входит в группу компаний «Атомэнергомаш»).



Установка последней, четвертой, гидроёмкости аварийного охлаждения активной зоны реактора (ГЕ САОЗ) энергоблока №4 Ростовской АЭС .

Данная система безопасности состоящая из четырёх ГЕ САОЗ работает самостоятельно без привлечения персонала и использования внешних источников энергоснабжения. Вес одной гидроёмкости - 86 тонн, объём - 93 куб. метра.