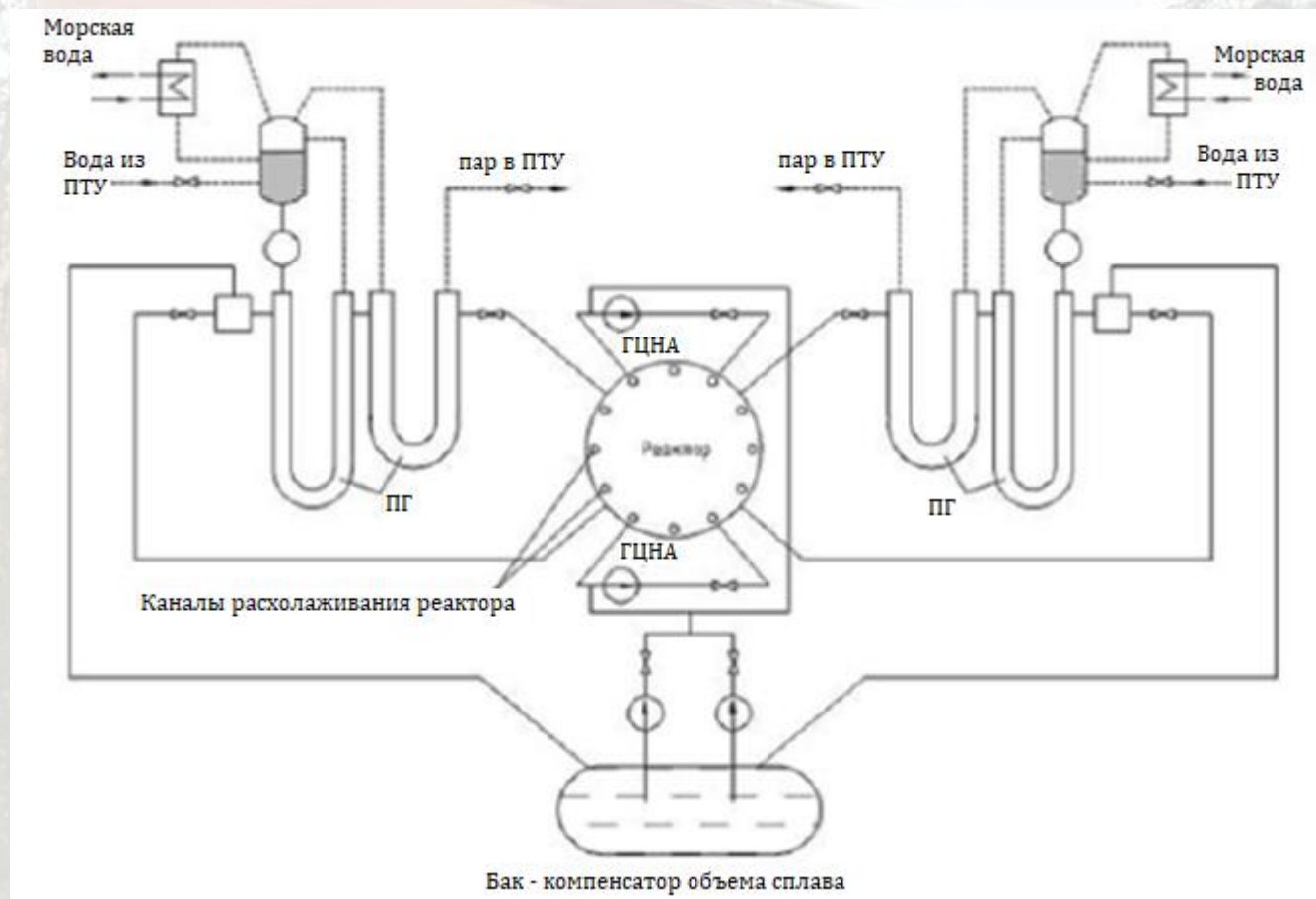


ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ РЕАКТОРНОГО КОНТУРА УСТАНОВОК БРС-ГПГ МАЛОЙ И СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ С ТЯЖЕЛЫМ ЖИДКОМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

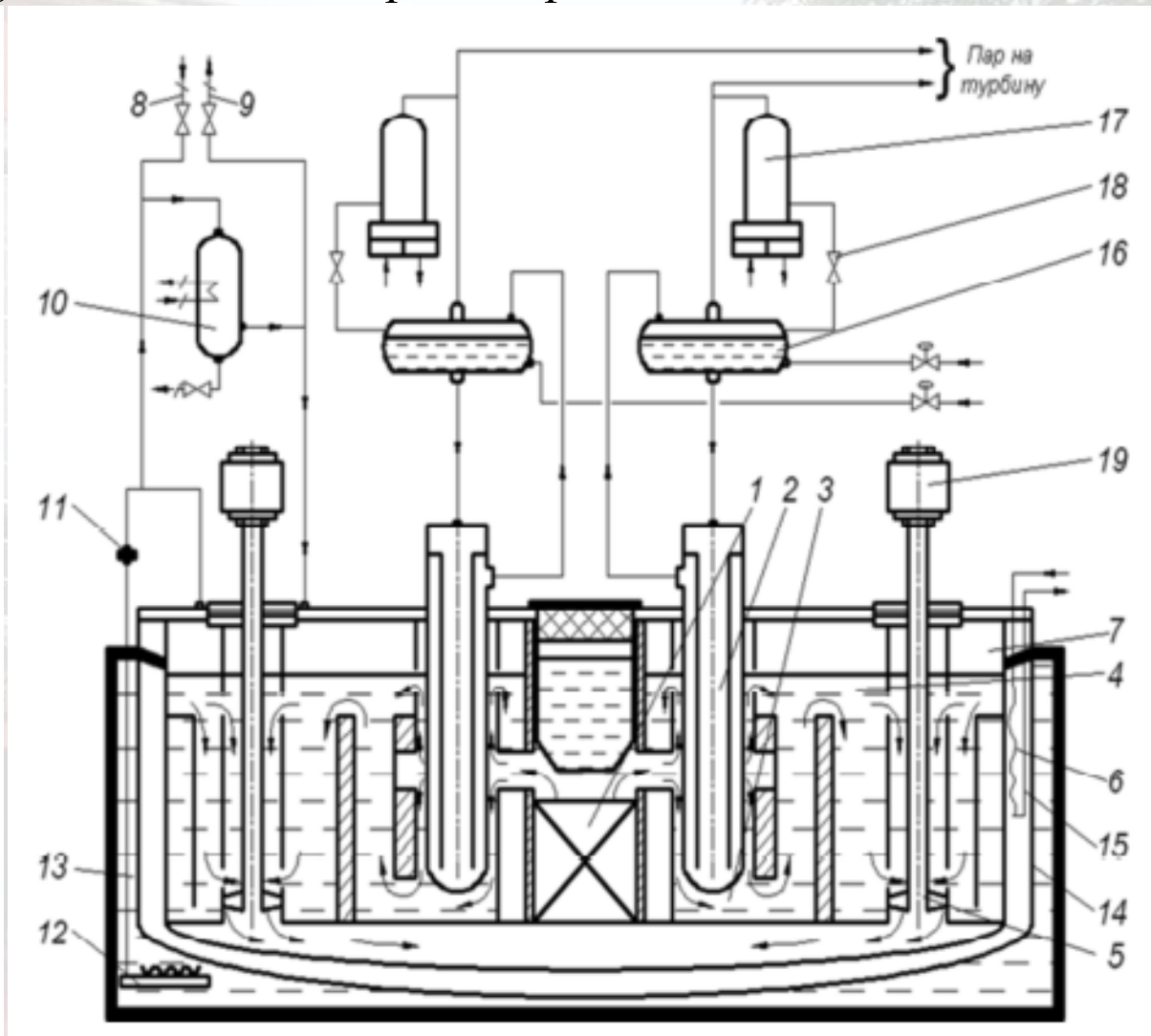
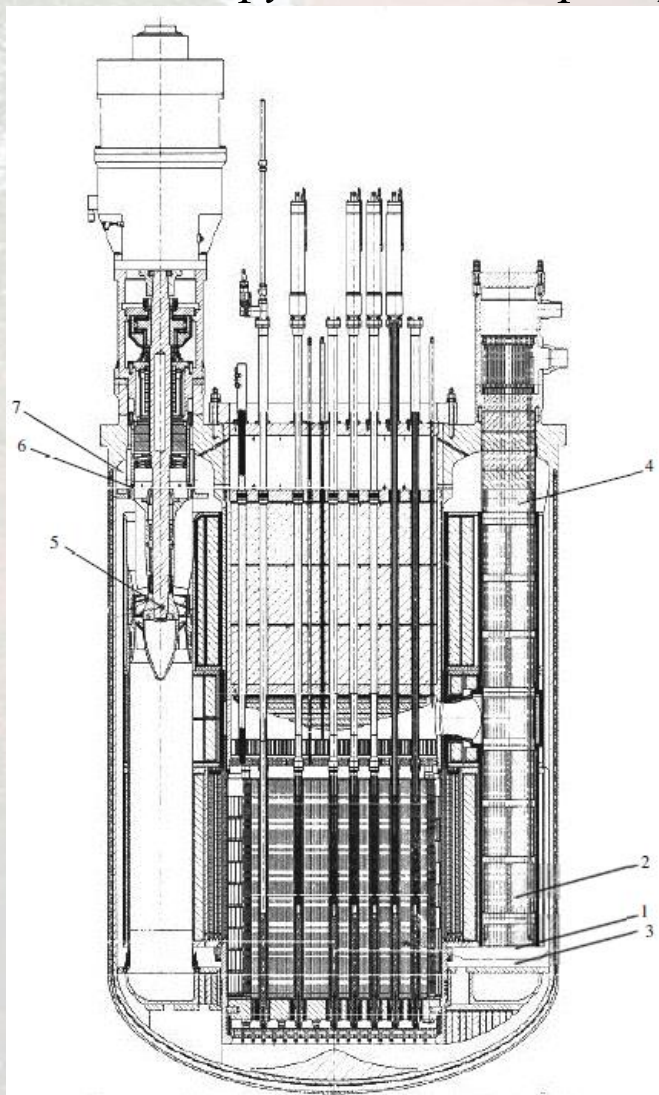
Безносов А.В., Боков П.А., Львов А.В., Волков Н.С., Бокова Т.А.,
Маров А.Р.

**30-ая Всероссийская научно-техническая конференция
«Нейтронно-физические проблемы атомной энергетики»
(«Нейтроника-2019»)**

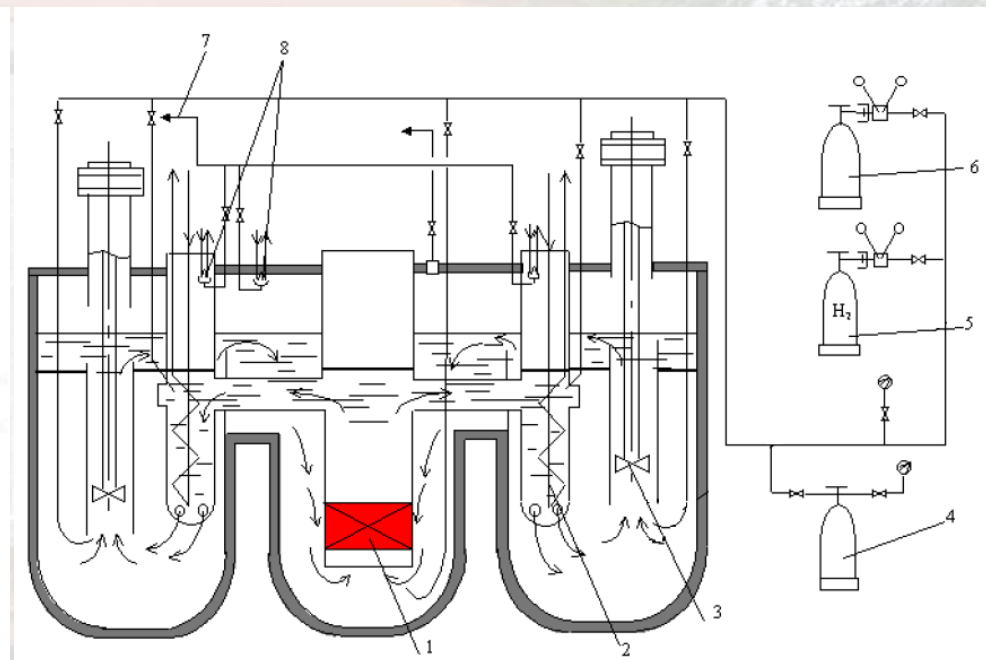
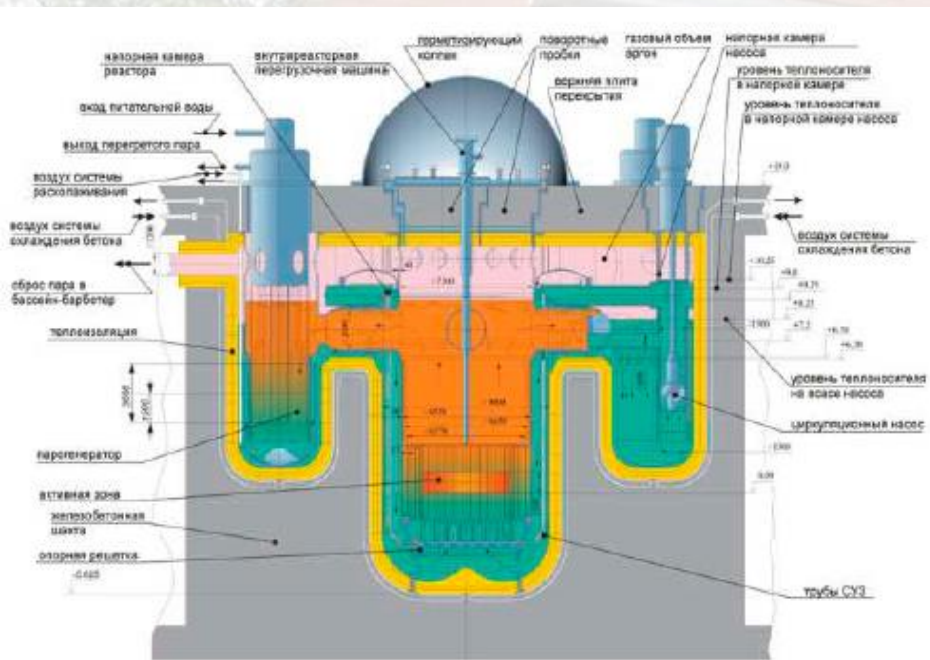
Принципиальная схема РУ проекта 705К.



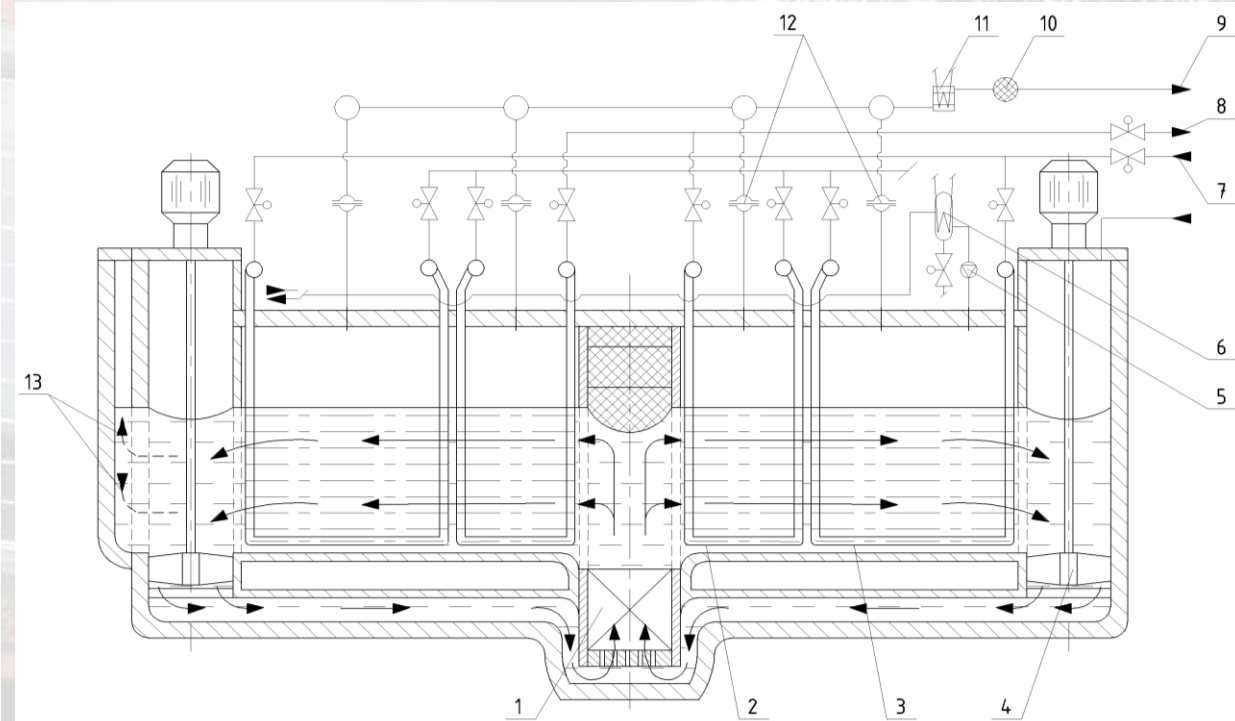
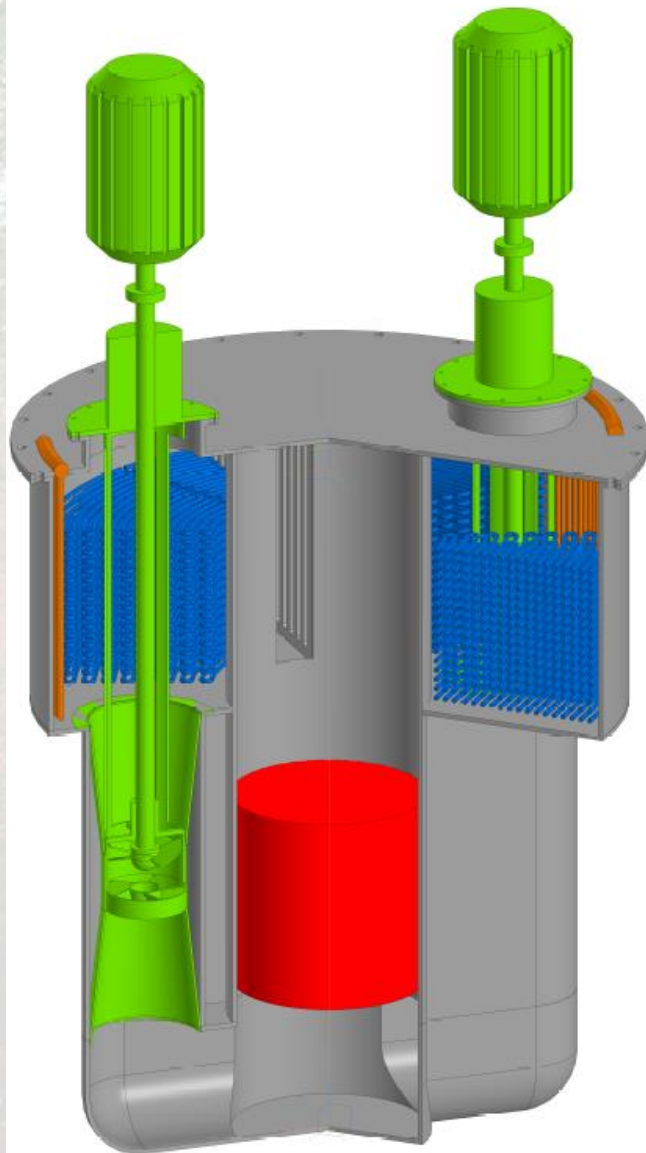
Конструктивная и принципиальная схемы реакторного блока СВБР-100



Конструктивная и принципиальная схемы реакторного блока БРЕСТ-ОД-300

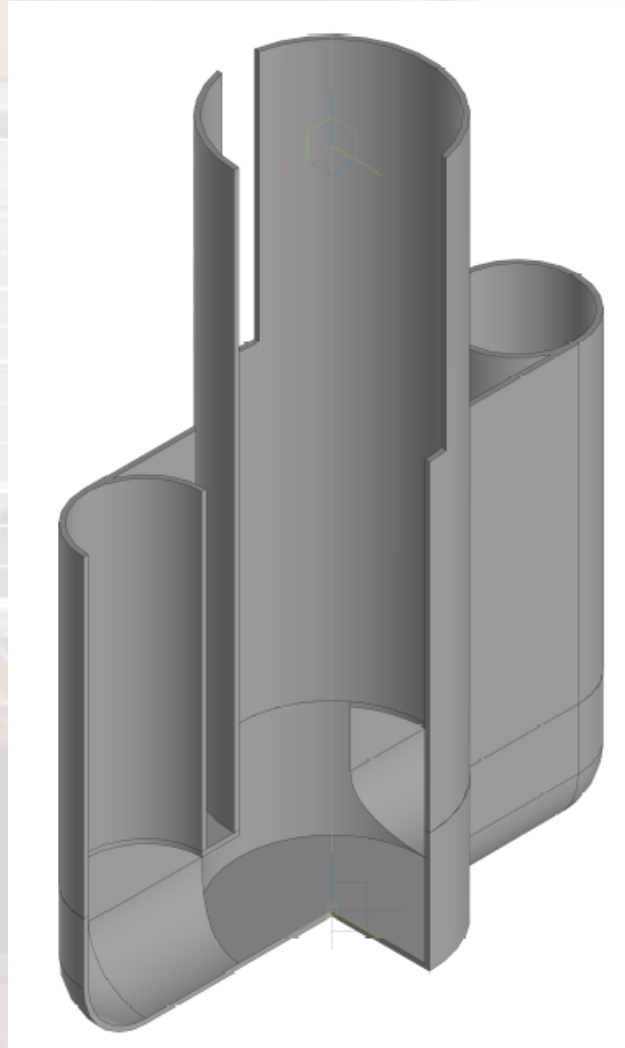


Конструктивная и принципиальная схемы реакторного блока БРС-ГПГ

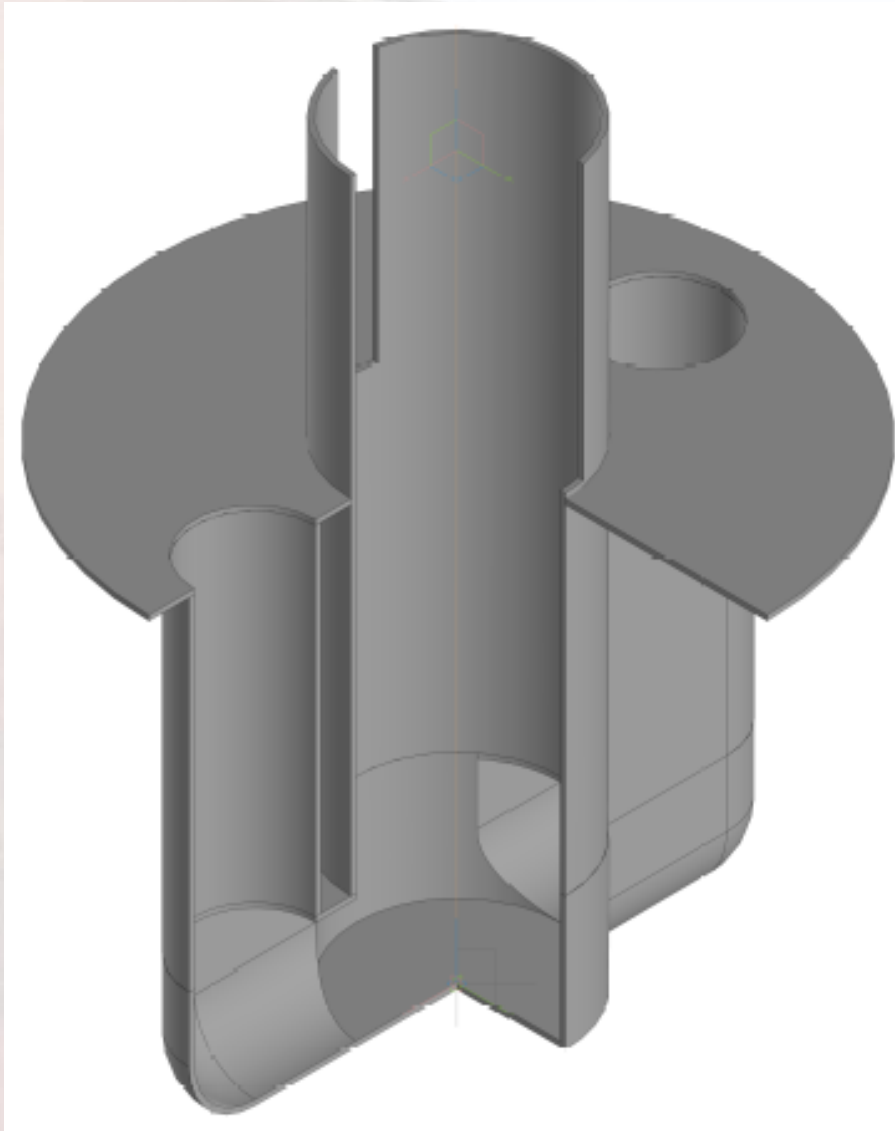


- 1 – активная зона; 2 – пароперегреватель; 3 – испаритель;
4 – главный циркуляционный насос; 5 – газодувка; 6 – аварийный конденсатор; 7 – подвод питательной воды; 8 – пар на турбину;
9 – сброс газа в атмосферу; 10 – фильтр; 11 – конденсатор;
12 – мембрана разрывная; 13 – к системе стояночного и аварийного теплоотвода

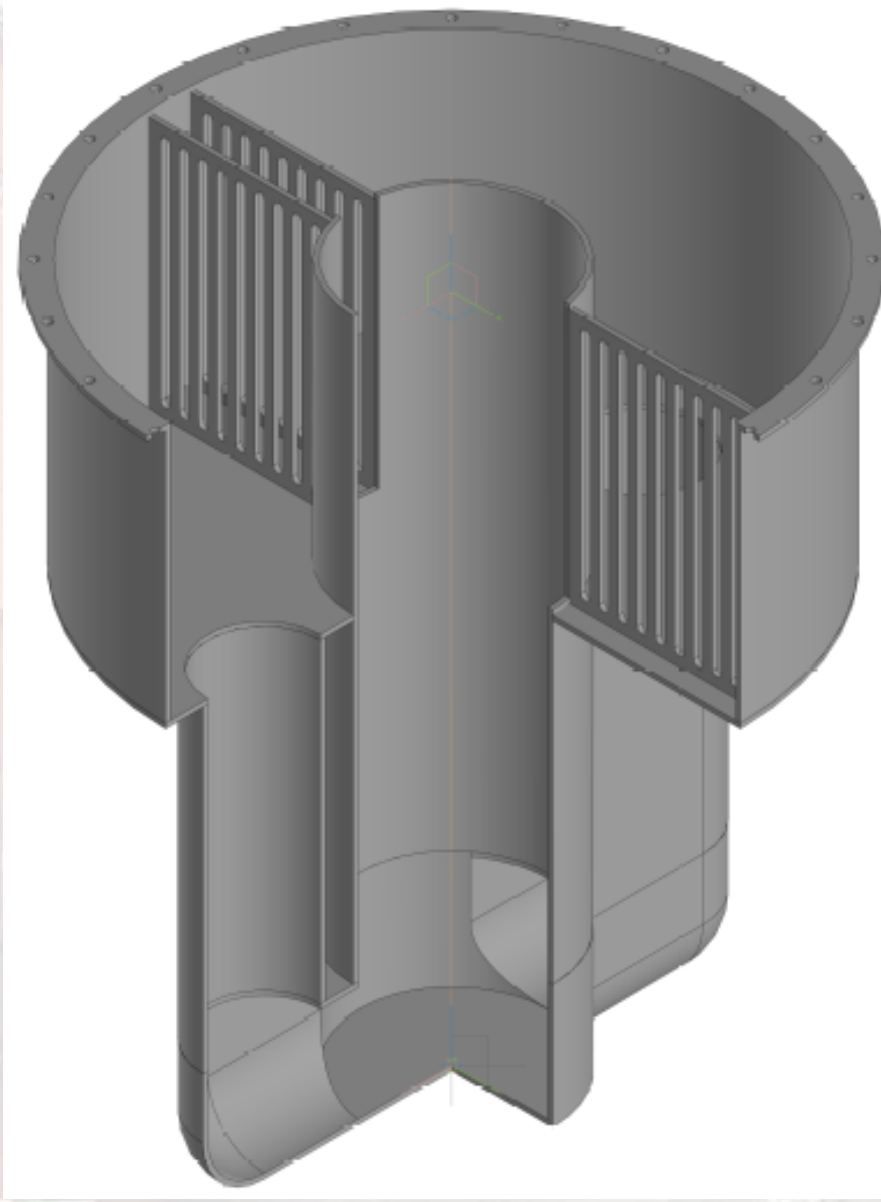
Корпус, кессоны и шахта АЗ РУ БРС-ГПП



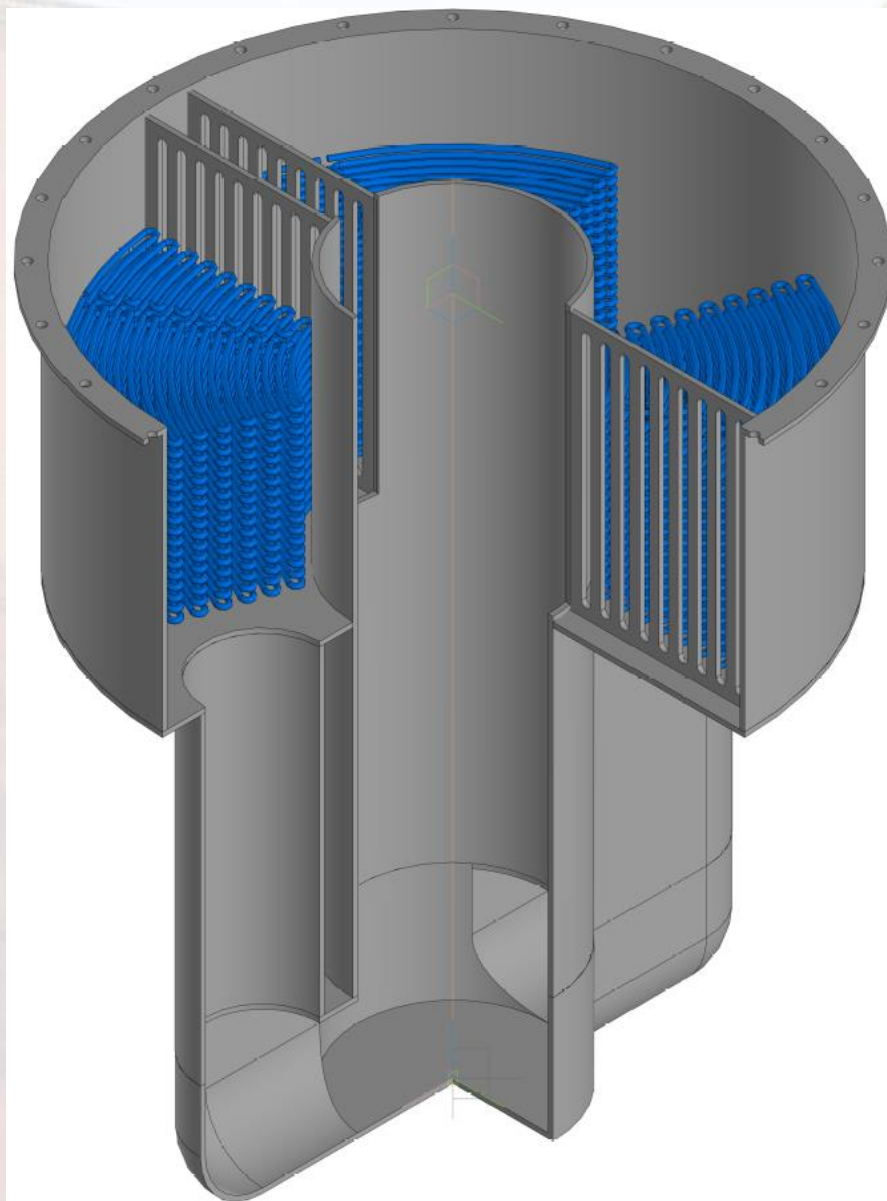
Днище горизонтального парогенератора



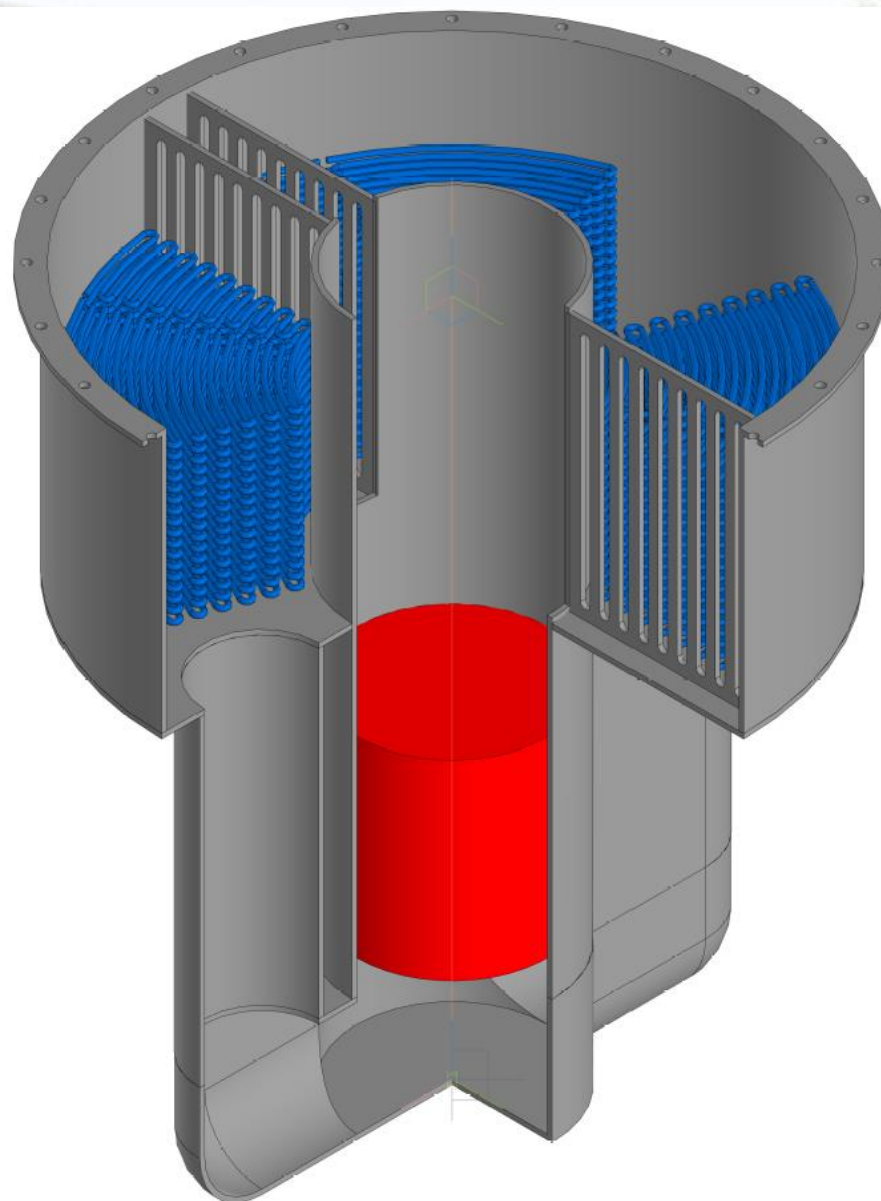
Решетки раздаточных коллекторов ПГ и обечайка ПГ



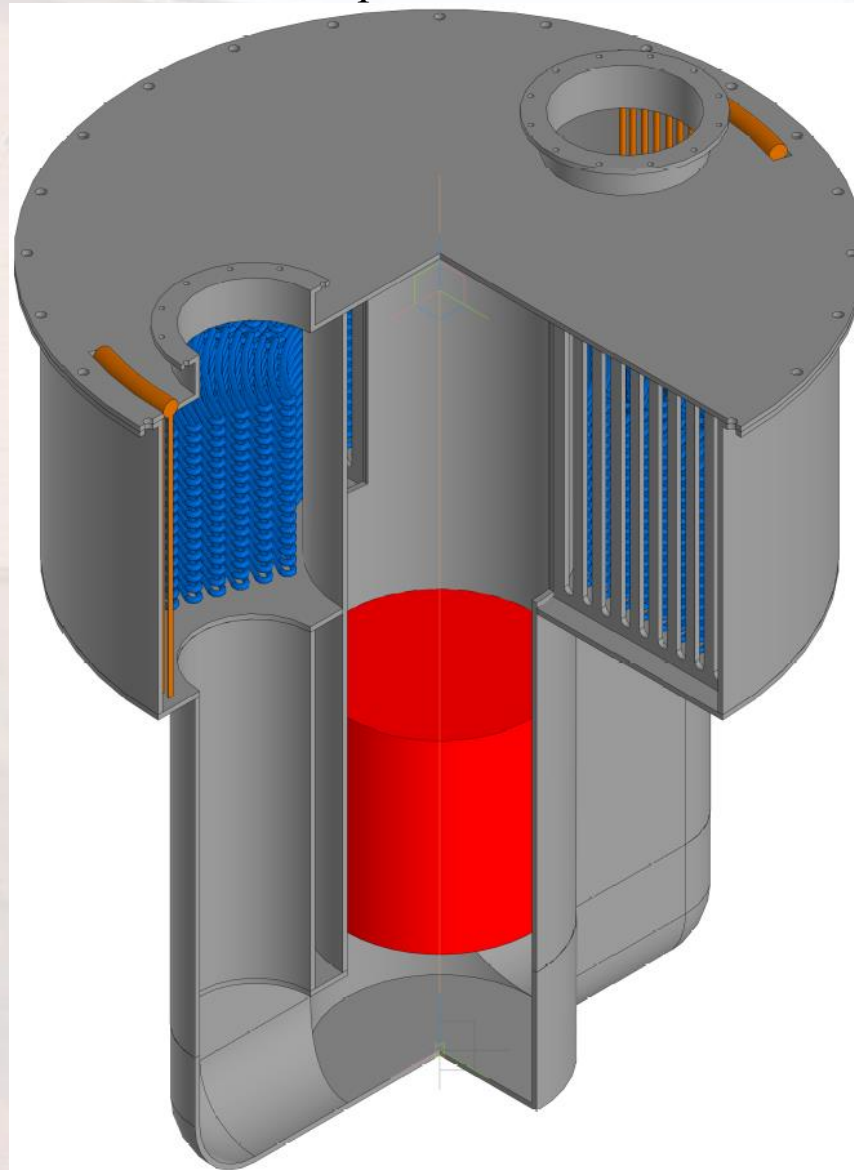
Перегреватели и испарительные секции ПГ



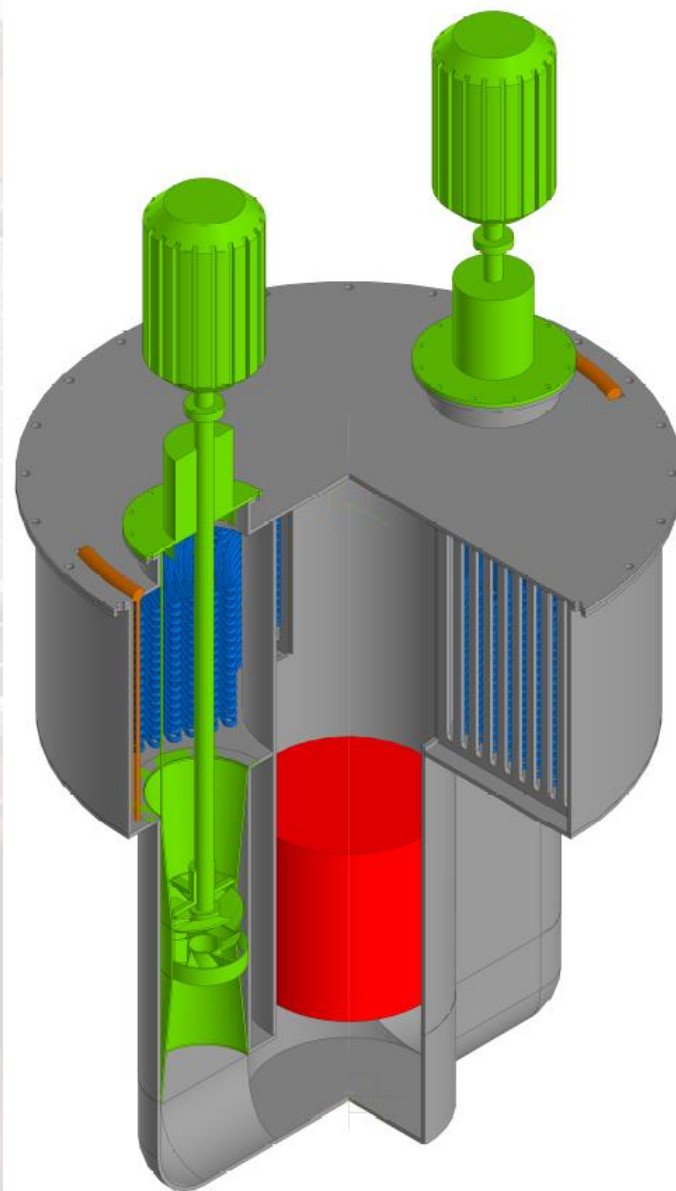
Активная зона



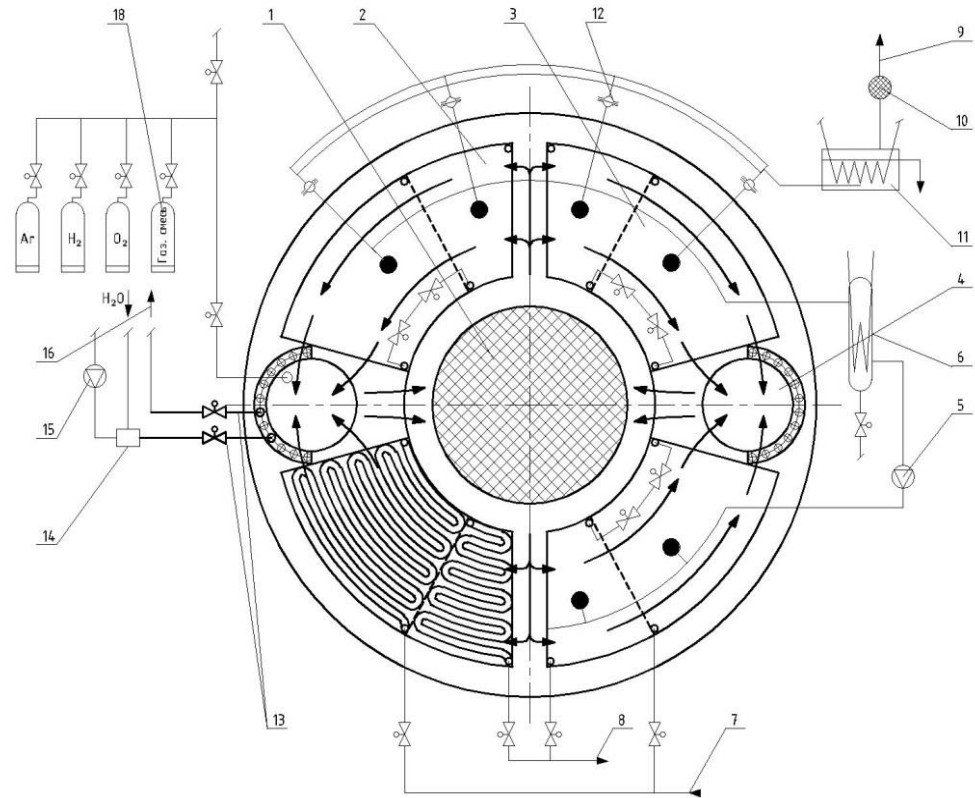
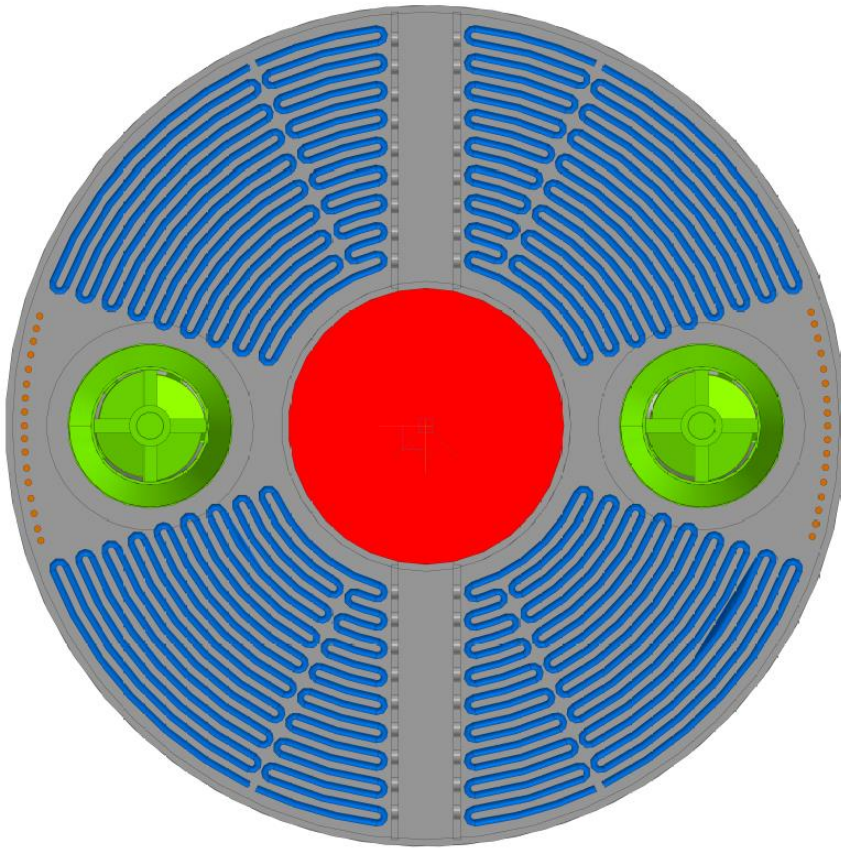
Крышка РУ и теплообменники системы аварийного расхолаживания и стояночного режима



РУ БРС-ГПГ с установленными ГЦН



Системы безопасности РУ БРС-ГПГ



1 – активная зона; 2 – пароперегреватель; 3 – испаритель; 4 – главный циркуляционный насос; 5 – газодувка; 6 – аварийный конденсатор; 7 – подвод питательной воды; 8 – пар на турбину; 9 – сброс в атмосферу; 10 – фильтр; 11 – конденсатор; 12 – мембрана разрывная; 13 – к системе стояночного и аварийного теплоотвода; 14 – смеситель; 15 – компрессор; 16 – отвод воздушно-паровой смеси.

Заключение

В результате экспериментальных исследований на стендах с ТЖМТ и расчетно-теоретических исследований предложены новые нетрадиционные технические решения (компоновка оборудования и циркуляция ТЖМТ в реакторном контуре, горизонтальном парогенераторе, отвод тепловыделений и др.) реакторных установок малой и средней мощности применимых к РУ БРС-ГПГ, прорабатываемой в НГТУ.

Спасибо за внимание!

