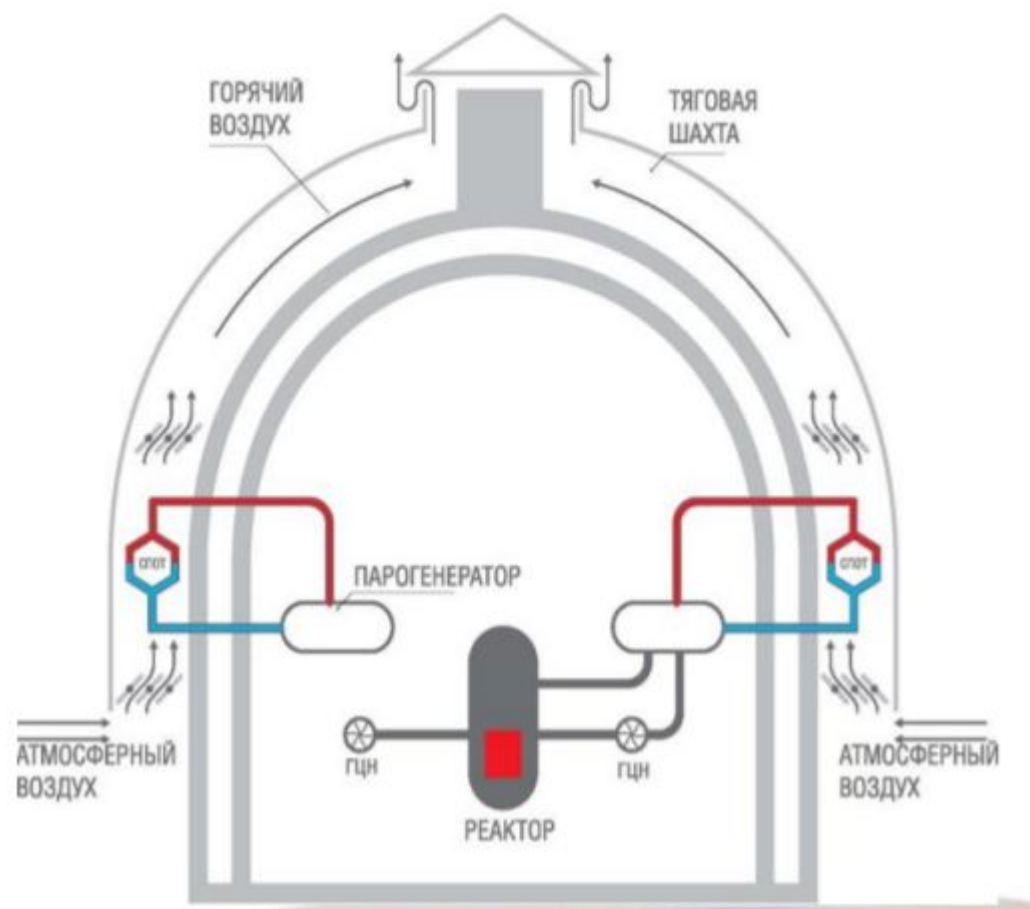




# СИСТЕМА ПАССИВНОГО ОТВОДА ТЕПЛА

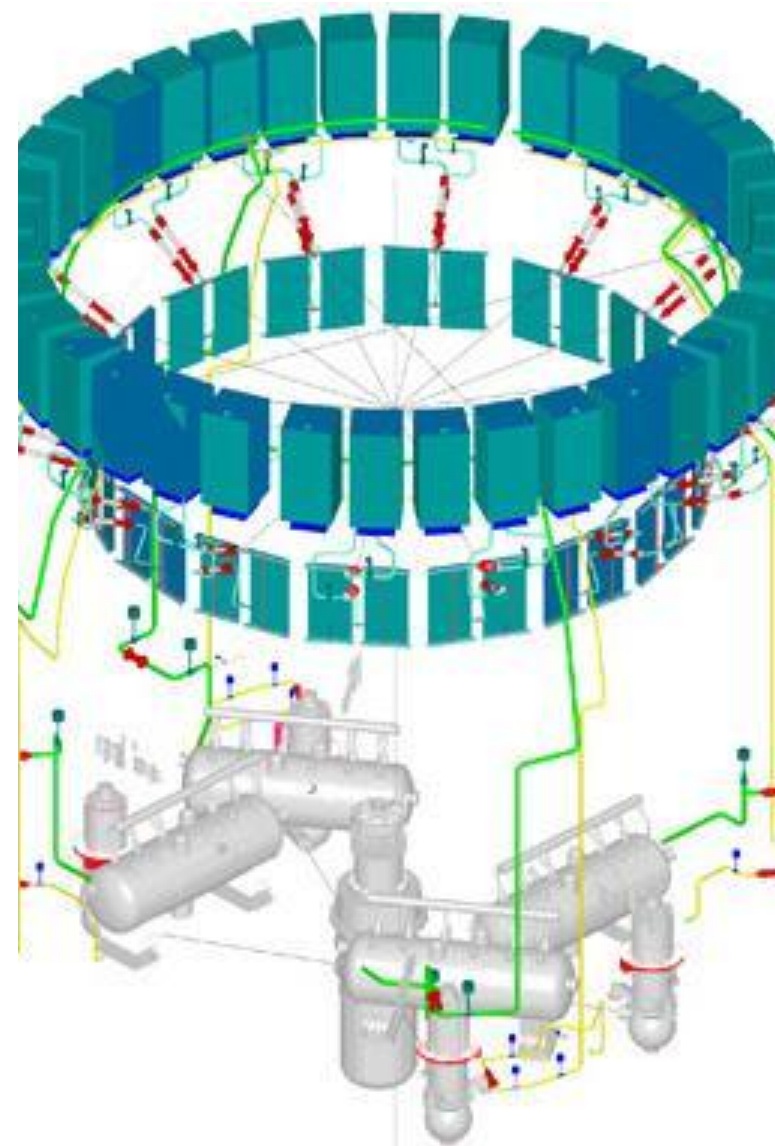


Система ПОТ призвана в условиях отсутствия всех источников электроснабжения обеспечивать длительный отвод в атмосферу тепла от активной зоны реактора.

Принцип её работы основан на естественной циркуляции: атмосферный воздух (охлаждающая субстанция), попадая в теплообменники, нагревается, по воздуховодам поднимается в выходной коллектор, расположенный наверху купола реактора, и возвращается оттуда в атмосферу.

Функционирование СПОТ ПГ при аварии с полным обесточиванием реакторной установки (РУ) обеспечивает отвод остаточных тепловыделений активной зоны и устойчивое расхолаживание РУ без нарушения приемочных критериев на протяжении всего указанного промежутка времени.

В случае дальнейшего отсутствия любых источников электроснабжения АЭС после 24 часов (до 72 часов и более) для обеспечения восполнения запасов воды в баках СПОТ ПГ и поддержания работоспособности системы предполагалось использование мобильного оборудования и резервных источников воды, находящихся на площадке АЭС.



# СИСТЕМА ПАССИВНОГО ОТВОДА ТЕПЛА ОТ ПГ

- Пассивная четырехканальная система с резервированием каналов 4 x 33 % с 2-мя (по 8 МВт) охлаждаемыми воздухом теплообменниками в каждом канале
- Система пассивного отвода тепла (СПОТ) является защитной системой безопасности, основанной на пассивном принципе действия, обеспечивающей отвод остаточных тепловыделений от активной зоны реактора через второй контур

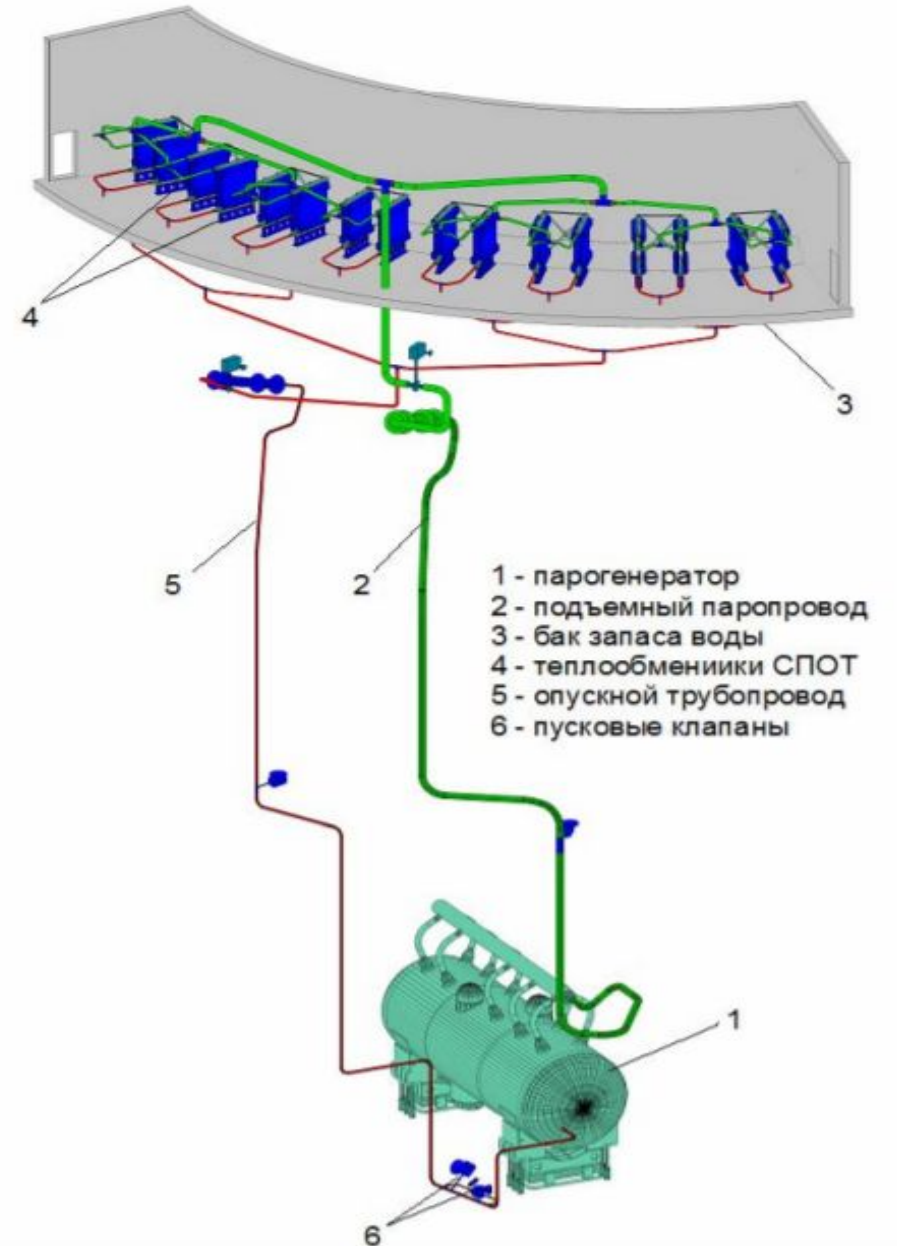


Рисунок 1 Конструкция СПОТ ПГ



# ОБОРУДОВАНИЕ КОНТУРА СПОТ

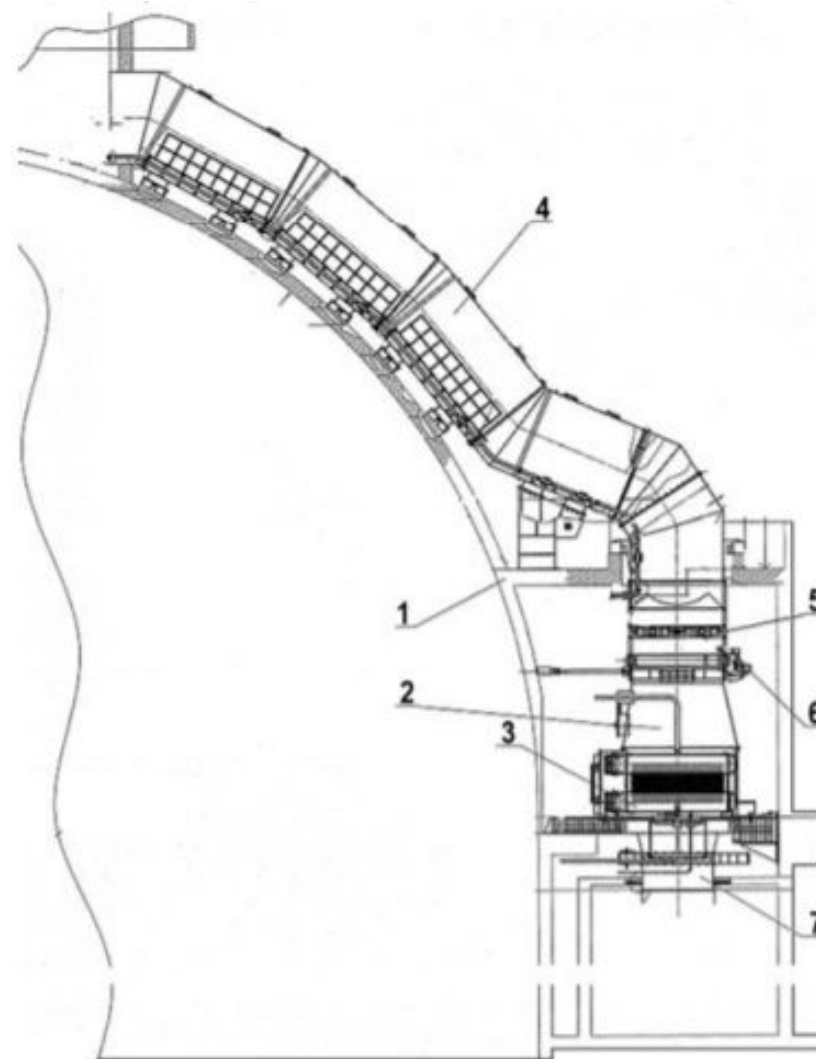


Рис. 3. Оборудование контура СПОТ: 1 – реакторное здание; 2 – кожух теплообменного модуля; 3 – теплообменник; 4 – воздуховод; 5 – затвор воздушный (верхний); 6 – регулирующее устройство; 7 – затвор воздушный (нижний)

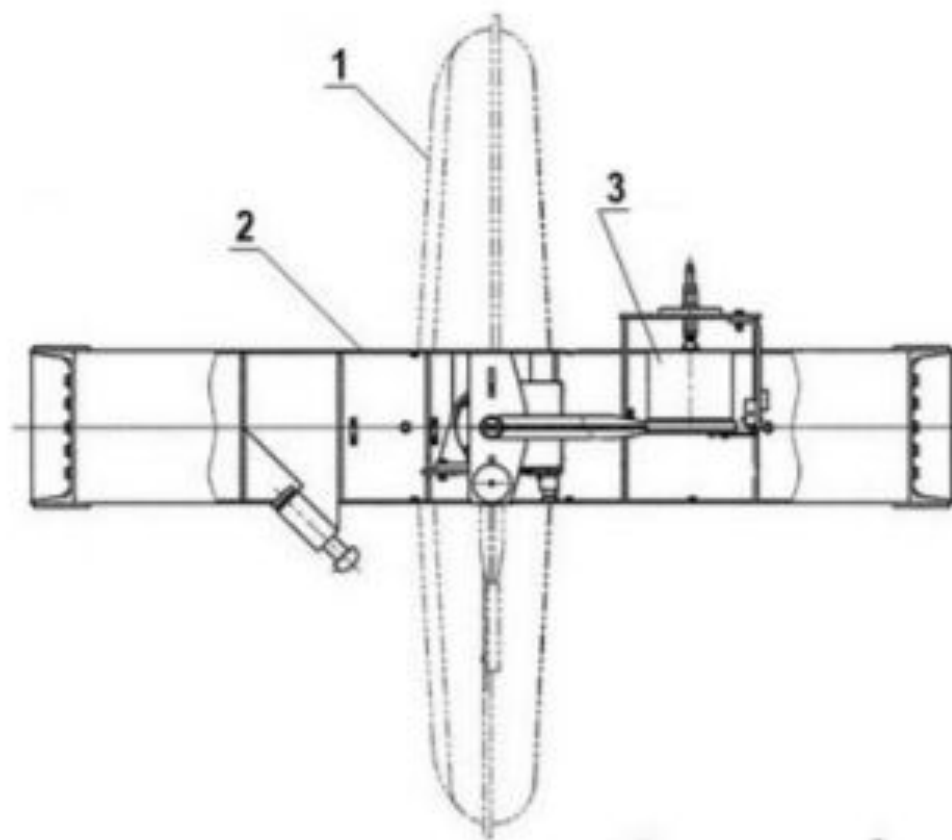


Рис. 4. Воздушный затвор СПОТ. Изначальная конструкция (вид сбоку): 1 – шибер затвора; 2 – рама затвора; 3 – электромагнит, удерживающий шибер в закрытом положении

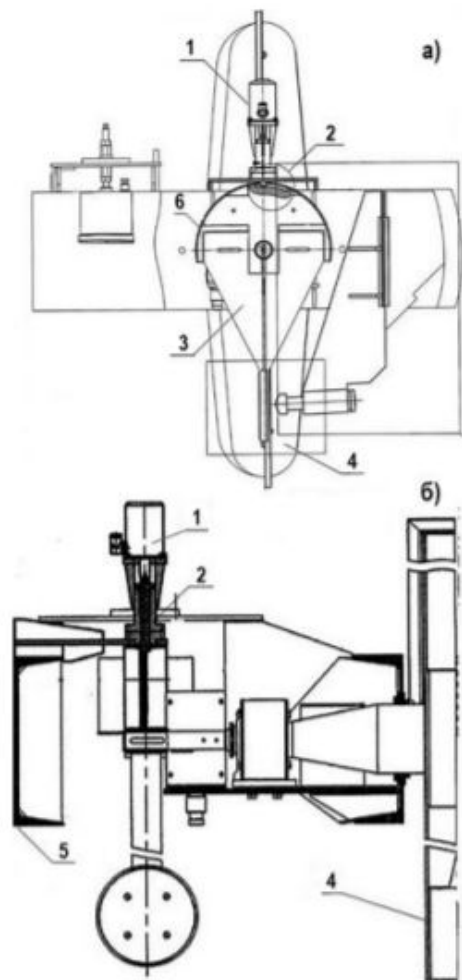


Рис. 5. Модифицированный воздушный затвор СПОТ после установки устройства фиксации в открытом положении: 1 – электромагнит фиксирующего устройства (доработка); 2 – защелка фиксирующего устройства (доработка); 3 – рычаг; 4 – шибер; 5 – рама; 6 – дуга с отверстием под защелку. а) вид сбоку; б) вид спереди (фиксирующее устройство)



# ФОТО УСТАНОВКИ С ВВЭР-1200 НВАЭС







Теплообменник

Тяговая шахта

