

Система продувки парогенераторов (LCQ-1)

Система продувки ПГ (LCQ-1) предназначена для вывода воды из парогенераторов на очистку с целью поддержания показателей водно-химического режима второго контура по продуктам коррозии и растворенным примесям. Кроме того, система LCQ-1 обеспечивает дренирование ПГ и снижение уровня в ПГ при необходимости.

Система LCQ-1 состоит из двух индивидуальных для каждого ПГ продувочных трубопроводов, предназначенных для проведения независимо друг от друга непрерывной и периодической продувки. Отбор для непрерывной продувки осуществляется из «солевого» отсека ПГ. Для периодической продувки ПГ предусмотрено шесть отборов из корпуса ПГ, а также из коллекторов ПГ. Продувочная вода от каждого ПГ поступает в расширитель. Трубопроводы непрерывной и периодической продувки каждого ПГ независимыми линиями выходят из защитной оболочки и объединяются непосредственно перед расширителем продувки.

После расширителя продувки выпар поступает в деаэратор второго контура LAA, а продувочная вода поступает через охладитель-регенератор и доохладитель LCQ на фильтры очистки продувочной воды системы LCQ-2. После очистки продувочная вода насосом подается на охладитель-регенератор продувки, где нагревается потоком продувочной воды, поступающей из расширителя продувки, и далее поступает в деаэратор второго контура LAA. После расширителя продувки на напорной магистрали насосов возврата продувочной воды установлен регулирующий клапан, предназначенный для поддержания заданного уровня среды в расширителе продувки. Предусмотрен также охладитель продувки, который обеспечивает температуру продувочной воды не более 55°C.

Дренирование ПГ производится при остановленном реакторе. В зависимости от состояния котловой воды ПГ дренирование может производиться:

- в дренажный бак системы сбора и возврата дренажей (LCM);
- в контрольный бак системы контроля сбросных вод фильтров очистки конденсата (LDL) при проведении химической отмывки парогенераторов по второму контуру;
- в бак системы LDT при проведении химической отмывки ПГ по второму контуру;
- в бак системы переработки трапных вод (KPF) при необходимости очистки и при повышении эксплуатационных пределов активности котловой воды парогенераторов.