**Водно-химический режим**

Ведение водно-химического режима (ВХР) – совокупность мероприятий, обеспечивающих работу основного и вспомогательного оборудования электростанции без повреждений и снижения экономичности, вызванных коррозией внутренних поверхностей, образованием отложений на теплопередающих поверхностях и в проточной части турбин, шлама в оборудовании.

Эксплуатация энергоблока должна обеспечивать безусловное выполнение требований ПТЭ к качеству добавочной, питательной, котловой воды, пара и конденсата, поддержание максимально возможного высокого качества питательной воды, своевременное обнаружение и устранение причин ухудшения качества воды, пара и конденсата.

Организацию и контроль за водно-химическим режимом работы оборудования электростанций и тепловых сетей должен осуществлять персонал химического цеха.

Включение в работу и отключение любого оборудования, которое может вызвать ухудшение качества воды и пара, должно быть согласовано с химическим цехом.

Внутренние осмотры оборудования, отбор проб отложений, вырезку образцов труб, составление актов осмотра, а также расследование аварий и неполадок, связанных с ВХР, должен выполнять персонал соответствующего технологического цеха с участием персонала химического цеха.

Ввод корректирующих реагентов

Технология коррекционной обработки питательной воды регламентируется «Методическими указаниями по коррекционной обработке питательной и котловой воды барабанных котлов давлением 3,9-13,8 МПа» РД –34.37.522-88

Коррекционная обработка наряду с очисткой добавочной воды (обессоленная вода с ХВО), конденсата, термической деаэрацией, консервацией оборудования при остановах в резерв и ремонтах, обеспечивает предотвращение накипеобразования и коррозии основного и вспомогательного оборудования.

Регенеративная установка

Регенеративная установка предназначена для подогрева питательной воды (конденсата) паром, отбираемым из промежуточных ступеней турбины, и состоит из четырех ПНД, деаэратора, трех ПВД.

Установка предусматривает также использование тепла рабочего пара основных эжекторов и пара, отсасываемого из лабиринтовых уплотнений.

Деаэрация

Термическая деаэрация воды – глубокое удаление из нее коррозионно-агрессивных газов, находящихся как в растворенном (О2,СО2), так и образующихся при термическом разложении бикарбонатов и карбонатов ( Na HCO3, Na2CO3 и др.)

Главным показателем эффективности работы деаэратора является содержание О2 и СО2 в питательной воде. Контроль за эти показателем представляет важную задачу эксплуатации. При содержании кислорода в питательной воде после деаэратора выше 10 мкг\кг, а также при присутствии СО2 должны быть приняты меры, зависящие от причин нарушения работы деаэратора. К числу этих причин могут быть отнесены: поступление в деаэрационную колонку потоков, имеющих низкую температуру, неисправность деаэрационной колонки (засорение отверстий в тарелках, коробление и поломка тарелок, обрыв тарелок), повышение уровня воды в баке деаэраторе, недостаточность расхода выпара, падение давления поступающего пара, присосы в линии основного конденсата.