

Система вакуумирования конденсатора (МАЖ)

Система вакуумирования конденсатора предназначена для:

- создания вакуума на выхлопе турбины с целью использования возможно большего теплового перепада рабочего тела при конденсации пара, отработавшего в турбине на трубах охлаждаемых циркуляционной водой;
- отсоса неконденсируемой паровоздушной смеси из конденсатора турбины и создания возможно более глубокого вакуума, необходимого для обеспечения надежной и экономичной работы турбины;
- выпуска воздуха из верхней зоны сливных камер конденсаторов при заполнении конденсаторов водой во время пуска блока;
- впуска воздуха в циркулирующую систему при аварийном останове циркуляционных насосов для исключения гидроударов и при опорожнении конденсатора.

Конденсаторная группа состоит из четырех корпусов. К каждому корпусу конденсатора присоединяются два выхлопных патрубка турбины. Конденсаторы попарно соединены последовательно по охлаждающей воде. В каждой паре корпусов конденсаторной группы охлаждающая вода проходит двумя потоками, позволяющими работать турбине при отключении одного из них. Обеспечивается возможность отключения (по охлаждающей воде) одной половины каждого корпуса конденсатора для обслуживания во время работы блока с понижением электрической мощности.

Создание и поддержание вакуума в конденсаторах осуществляется вакуумными водокольцевыми насосами. Количество включенных в работу водокольцевых насосов при работе турбины под нагрузкой зависит от расхода пара, поступающего в конденсатор, и плотности вакуумной системы.

Для экстренной остановки турбины устанавливаются задвижки срыва вакуума в конденсаторе.