### Система технического водоснабжения.

Система технического водоснабжения ТЭЦ прямоточная. Подача речной воды на Кемеровскую ТЭЦ осуществляется от реки Томь с береговой насосной станции (БНС) до территории ТЭЦ, по двум чугунным трубопроводам длиной 1132м в двухтрубном исчислении диаметром 1050мм.

Подвод воды в пределах площадки Кемеровской ТЭЦ осуществляется по двум напорным трубопроводам из стальных труб Ø 700 мм, уложенных в специальную железобетонную галерею сечением 3700 х 2000 мм. Все ответвления к масло - воздухоохладителям турбин, к насосам технической и сырой воды выполнены от обоих водоводов. Сброс отработанной воды происходит в отводящий канал. В местах сброса на канале имеются сливные сифонные колодцы.

Производительность БНС 12550 м3/ч. Расход циркуляционной воды для потребностей Кемеровской ТЭЦ в летнее – зимнее время колеблется от 800 до 1300 м3/ч. В дальнейшем ожидаемое потребление технической воды 1800 м3/ч. 5-ть циркуляционных насосов, установленных на береговой насосной станции (водозабор №3).

### Циркуляционные насосы

В машинном зале береговой насосной станции установлено пять циркуляционных насосов (ЦН№1-5). Насосы центробежного типа, горизонтального исполнения, одноступенчатые, предназначены для подачи исходной воды на Кемеровскую ТЭЦ.

### Водокольцевые вакуумные насосы

Водокольцевые вакуумные насосы (ВН №1-3) предназначены для создания необходимого разряжения в вакуумной системе для заполнения водой циркуляционных насосов и насоса аварийной откачки перед запуском.

Управление работой насосов производится со щита управления. Возможен местный и автоматический режим работы управления.

В нормальном режиме насосы автоматически поддерживают необходимое разряжение в вакуумной системе, при котором резервные агрегаты постоянно заполнены водой для немедленного запуска их в работу. Время работы насосов – постоянно в работе один насос.

### Дренажные насосы

Дренажный насос №1 (4НФ) центробежный, одноступенчатый, консольного типа, с рабочим колесом одностороннего входа предназначен для откачивания из приямка БНС дренажных вод.

Дренажный насос №2 (АР-100) центробежный, предназначен для удаления воды из водоприёмника, а также дренажных вод из приямка БНС, поступивших в него через сальниковые уплотнения.

### Насос аварийной откачки (НАО)

Насос аварийной откачки (НАО) центробежный, одноступенчатый, с рабочим колесом двухстороннего входа предназначен для откачивания воды из подвального помещения БНС, в случае его аварийного затопления.

### 

### Напорные водоводы

Для подачи речной воды на ТЭЦ до пристанционного участка предусмотрены три нитки напорных трубопроводов длиной 1 200 м диаметрами:

* две нитки из чугунных и стальных труб по 1 070 мм каждая,
* третья нитка из чугунных и стальных труб – 1 200 мм (заглушен).

В настоящее время речная вода подается на ТЭЦ насосной станцией первого подъема по двум стальным водоводам (циркводоводам, водоводам циркуляционной воды) условным диаметром 1 000 мм протяженностью 1,1 км, проложенным по территории бывшего ПО «Прогресс». Третья нитка водовода диаметром 1200 мм, по которому раньше речная вода от данного водозабора подавалась на ПО «Прогресс», в настоящее время не действует.

Посредине трассы, между насосной станцией и ТЭЦ, трубопроводы пересекают речку Алыкаевку, которую они проходят по типу дюкера с колодцами опорожнения.

Взаимное расстояние между водоводами на большей части их длины составляет 10 м, ближе к площадке ТЭЦ оно уменьшается до 5 м и на территории ТЭЦ до 1,7 м.

По территории ТЭЦ водоводы проложены в проходном железобетонном тоннеле (цирктоннель). Контролируется повышение уровня дренажных вод цирктоннеля.

### 

### Пристанционный узел

Подвод воды в пределах площадки ТЭЦ осуществляется по двум ниткам напорного трубопровода из стальных труб ∅800 мм, уложенным в специальный железобетонной галерее сечением 3700х2200 мм.

Все ответвления к конденсаторам и масло-воздухоохладителям турбин выполнены от обеих ниток и уложены в железобетонных кожухах.