

Воду, расходуемую на промышленных предприятиях, принято называть промышленной водой, причем в процессе использования изменяется ее количество и качество.

В свою очередь воду, расходуемую на промышленных предприятиях, можно подразделить по ее качеству на *воду техническую*, не подвергающуюся или подвергающуюся очистке после забора ее из источника (имеется в виду главным образом поверхностный источник — такой, как река, водохранилище, озеро); *воду питьевую* (питьевого качества), в природном виде (вода большинства подземных источников) или после очистки ее на фильтровальной станции; *воду технологическую*, приготовляемую (из технической и питьевой воды) при помощи специальных технических средств (например, умягченная, обессоленная и т. п.) в зависимости от требований, предъявляемых технологическим процессом производства; *воду оборотную*, находящуюся в замкнутом цикле водоснабжения цеха или предприятия. При этом неизбежные потери оборотной воды в замкнутом цикле восполняются водой технической, питьевой или технологической.

В зависимости от назначения водопроводы могут быть следующие:

производственные, предназначенные для снабжения производственной (технической или оборотной) водой промышленного предприятия, отдельных его цехов или установок;

хозяйственно-питьевые, предназначенные для снабжения питьевой (очищенной и обеззараженной) водой трудящихся предприятий и населения в городах и поселках; для тушения пожара на предприятиях воду подают из производственного или хозяйственно-питьевого водопровода; в городах и рабочих поселках — из хозяйственно-питьевого водопровода;

районные, предназначенные для снабжения технической и питьевой водой нескольких промышленных предприятий, городов и поселков; районные водопроводы являются внешними по отношению к заводским, городским и поселковым.

Нередко устраивают специальные, технологические водопроводы, например водопровод умягченной воды для подачи ее от водоумягчительной станции в котельную тепловой электростанции или водопровод обессоленной воды и т. д.



Задачи эксплуатации водопроводов

Под эксплуатацией промышленных водопроводов понимается использование водопроводных и относящихся к ним гидротехнических сооружений, механизмов и машин, устройств и приборов, предназначенных для добычи и сохранения воды, обработки и очистки ее до требуемого состава и подачи потребителям — промышленным предприятиям, цехам и установкам, а также населенным пунктам.

Работа промышленных водопроводов должна быть органически связана с производством в единый технологический процесс. Тесная увязка всех видов оперативной деятельности системы водоснабжения достигается при надлежащей организации производства по заранее составленному хозяйственно-техническому плану для основных этапов работ. Эксплуатация систем водоснабжения (водопроводов) является сложным делом, требующим умелой повседневной оперативной работы

Обычно водопроводом принято называть систему сооружений с оборудованием, которые в промышленных районах и городах представляют самостоятельные производственные объекты, иногда объединяемые в тресты, на заводах же это особый цех — цех водоснабжения.

Как и каждое предприятие, подобные объекты выпускают свою продукцию. Такой продукцией следует считать воду, добываемую из природного источника, доочищенную и обработанную соответствующим образом и подаваемую потребителям.

Водопроводная вода, как и продукция любого производства, оценивается по двум основным показателям: качеству и стоимости. Правильно построенная водопроводная система должна обеспечивать: а) бесперебойность поступления воды к потребителю в установленном количестве; б) гидравлический напор (давление) в установленных пределах; в) физико-химический, а для хозяйственно-питьевой воды и бактериологический состав в пределах требований или установленных норм. Снижение давления или ухудшение качества воды ниже установленных норм даже в том случае, если снизится стоимость воды, недопустимо.

Всего этого достигают проведением следующих основных мероприятий: а) сохранением в полной исправности сооружений и оборудования водопровода, что обеспечивает поддержание их проектной мощности и наибольший срок службы; б) организацией технически правильного и экономически целесообразного режима работы сооружений и оборудования; в) своевременным проведением ремонтов для сохранения в исправном состоянии сооружений и оборудования для предупреждения аварий; г) выполнением аварийных ремонтов.