

ОБРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОМЫВНЫХ ВОД СТАНЦИЙ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ

Одной из острых проблем в области охраны окружающей среды является проблема обеспечения населения чистой водой. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Республики Беларусь в основном используется вода из подземных источников. В подземных водах в большинстве регионов страны наблюдается повышенное содержание железа, марганца, бора, фтора, минеральных солей, а также других соединений, которые ухудшают её показатели и свойства. Государственной программой «Комфортное жилье и благоприятная среда» (подпрограмма «Чистая вода») предусмотрено обязательное возведение станций обезжелезивания. Станции обезжелезивания очищают воду не только от железа, но и от фтора, марганца и других загрязнений. Эксплуатация станций обезжелезивания характеризуется образованием промывных вод, которые образуются в процессе регенерации фильтров, используемых при обезжелезивании подземных вод, путём промывки фильтров водой или водовоздушной смесью.

Образующиеся промывные воды представляют собой тонкодисперсную смесь, содержащую нерастворимые частицы различных размеров, в основном, окисленного и гидратированного железа. Промывная вода фильтров также содержит такие характерные загрязнения, как среднedisперсную взвесь частиц фильтрующей загрузки и продукты гидролиза коагулянта в виде мелкодисперсной взвеси. Концентрация железа в промывных водах достигает 300 мг/дм^3 [1]. В настоящее время, согласно действующим нормам и правилам [2], запрещается сброс в водные объекты промывных вод, которые могут быть максимально применены в системах повторного использования после соответствующей очистки и обеззараживания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Очистка и повторное использование промывной воды систем водоподготовки [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=3169– Дата доступа: 14.04.2022.
2. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества: Санитарные правила и нормы, 19 октября 1999 г., №46 // Национальный центр правовой информации РБ. – Минск, 1999.