

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ КАЧЕСТВА

Никитина А. И.

Томский политехнический университет, г. Томск

*Научный руководитель: Гальцева О.В., к.т.н., доцент кафедры
физических методов и приборов контроля качества ТПУ*

Полноценное и безопасное водопользование является общепризнанным фактором здоровья и важного условия благоустройства населенных мест. Проблема обеспечения населения водопроводной водой нормативного качества является актуальной. Решение этой задачи возможно путем получения и внедрения новых материалов в технологию очистки воды [1], используемой на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, а именно, в работе предлагается использование разработанной технологии очистки воды с использованием волокнистого материала из термопластов в качестве фильтрующего материала.

Наиболее часто в качестве фильтрующих материалов применяется следующий набор: кварцевый песок, антрацитовая крошка, керамзит и другие [2]. При выборе загрузки предпочтение отдается материалам, имеющим более развитую удельную поверхность зёрен, большую межзерновую пористость, плотную загрузку, механически и химически стойким, более дешёвым. Так, полипропиленовое волокно, полученное из промышленных отходов и некондиционных изделий, предложено в качестве фильтрующего материала.

Проведенная санитарно-гигиеническая и бактериологическая оценка волокнистого материала из термопластов, а также оценка эффективности очистки воды на указанном материале в целях использования в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения позволяет сделать следующие выводы:

- Волокнистый полимерный материал является инертным по отношению к природным подземным водам и не вносит дополнительных загрязнений в фильтруемую через него воду.
- Фильтрующий материал эффективен в очистке воды от железа и легко подвергается регенерации простыми способами.

Список информационных источников

1. Кульский Л.А., Строкач П.П. Технология очистки природных вод. 2-е изд., перераб. и доп. – Киев: Вища шк. Головное изд-во, 1986. – 352 с.
2. Р. И. Аюкаев, В. З. Мельцер. Производство и применение фильтрующих материалов для очистки воды. – Л.: Стройиздат : Ленингр. отд-ние, 1985. – 119 с.