

## ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕ ВОДЫ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИЕЙ

Росинский А.З.

Научный руководитель - асс. Е.П. Якубовский

Для обезцвечивания природных вод обычно применяют коагуляцию воды солями алюминия или железа. Этот метод требует строительства сооружений для хранения реагентов, приготовления и дозирования растворов, постоянного контроля со стороны квалифицированного персонала. Эти недостатки особенно проявляются на малых станциях очистки воды.

Метод электрокоагуляции лишён этих недостатков и кроме того легко поддаётся автоматизации.

Поэтому нами была поставлена задача: изучить процесс обезцвечивания природных вод электрокоагуляцией.

Исследования по обезцвечиванию воды проводились на искусственно приготовленной и природной воде реки Мухавец в статических условиях на опытной установке, которая состояла из следующих основных элементов: электролибра, пакета электродов, селенового выпрямителя ВС-24М, амперметра и вольтметра, смонтированных в переднюю панель выпрямителя.

Проведённые исследования показывают, что процесс обезцвечивания природных вод может быть эффективно осуществлён в электролибрах с растворимыми железными и алюминиевыми электродами. Эффект обезцвечивания воды в значительной степени зависит от дозы вводимых железа и алюминия, цветности исходной воды, плотности тока. Установлено, что с повышением дозы железа и алюминия, а также с повышением плотности тока на электродах эффект обезцвечивания воды возрастает. При длительной работе пакета железных электродов наблюдается пассивация электродов и снижение выхода металла по току.

Исследования показали, что данный метод позволяет обезцвечивать природную воду с 80-95° до требований ГОСТа 2874-73 "Вода питьевая".