

Аспирант – Веснина Екатерина Андреевна
Научный руководитель: Халтурина Тамара Ивановна
Тема диссертации: «Совершенствование технологии очистки хромсодержащих сточных вод».

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы: Соединения ионов хрома токсичны и экологически опасны для окружающей среды. При этом в литературе недостаточно освещены вопросы глубокой очистки сточных вод от ионов хрома до норм ПДК и утилизации отходов.

Цель работы: Разработка способа для совершенствования технологии очистки хромсодержащих сточных вод и рационального метода утилизации гальваношламов.

Задачи исследований:

1. изучить процесс электрохимической обработки хромсодержащих сточных вод для определения оптимальных режимов.
2. исследовать интенсификацию процесса очистки хромсодержащих сточных вод при использовании физического воздействия и коагулирования под током.
3. определить состав, структуру и свойства осадка для его утилизации.
4. разработать опытно- промышленную установку глубокой очистки сточных вод от ионов хрома и выполнить технико-экономическое обоснование.

Объектом исследования служит модельная и натурная жидкость, содержащая ионы шестивалентного хрома.

Для решения поставленных задач применяются рентгенофазовый, термогравиметрический, атомно – эмиссионная спектрометрия, атомно-абсорбционный метод с электротермической атомизацией, а также стандартные методы математической статистики с применением пакетов прикладных программ полиномиальной регрессии.