

Аспирант – Третьяков Сергей Геннадьевич
Научный руководитель: Халтурина Тамара Ивановна
Тема диссертации: «Повышение эффективности физико-химических процессов очистки маслоэмульсионных и кислотно-щелочных сточных вод».

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы: Основной задачей улучшения состояния природной среды является снижение влияния техногенных процессов при внедрении малоотходных и безотходных технологических процессов обработки маслоэмульсионных и кислотно-щелочных сточных вод.

Цель работы: Повышение эффективности физико-химической очистки нефтесодержащих и кислотно-щелочных стоков металлургических предприятий.

Задачи исследований:

1. выполнить анализ существующих методов очистки маслоэмульсионных и кислотно-щелочных сточных вод по данным литературных источников и патентной документации;
2. исследовать процесс интенсификации гальванокоагуляции маслоэмульсионных сточных вод при наложении асимметричного тока;
3. изучить состав, структуру и свойства совместного осадка, образующегося после обезвреживания маслоэмульсионных и кислотно-щелочных сточных вод металлургических предприятий;
4. разработать высокоэффективную технологию обработки маслоэмульсионных и кислотно-щелочных сточных вод металлургических предприятий и выполнить технико-экономическое обоснование предлагаемой технологии.

Объектом исследования служат модельные и натурные маслоэмульсионные и кислотно-щелочные сточные воды металлургического предприятия.

Для решения поставленных задач применяются рентгенофазовый, термогравиметрический, атомно – абсорбционный методы, стандартные методы определения свойств осадков сточных вод и методы математической статистики с использованием пакетов прикладных программ полиномиальной регрессии.