**Гульшин, Игорь Алексеевич Разработка технологии биологической очистки сточных вод от соединений азота в аэрационных сооружениях циркуляционного типа в низкокислородных условиях**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Гульшин, Игорь Алексеевич

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЯХ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО ТИПА

1.1. Определение основных направлений исследований для повышения качества и эффективности очистки сточных вод

1.2. Биологическая очистка сточных вод в аэрационных сооружениях циркуляционного типа

1.3. Одновременная нитрификация и денитрификация

Выводы по Главе 1

2.1. Методы и материалы исследований

2.3. Результаты лабораторных исследований на модельной жидкости

2.3.1. Первый этап эксперимента

2.3.2. Второй этап эксперимента

Выводы по Главе 2

ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ АЭРАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО ТИПА В ПОЛУПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Выводы по Главе 3

ГЛАВА 4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОДНОВРЕМЕННОЙ НИТРИФИКАЦИИ И ДЕНИТРИФИКАЦИИ В АЭРАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЯХ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО ТИПА

4.1. Разработка рекомендаций для расчета аэрационных сооружений циркуляционного типа, работающих с одновременной нитрификацией и денитрификацией

4.2. Рекомендации по реконструкции очистных сооружений Всероссийского детского центра «Океан», г. Владивосток, бухта Лазурная

4.2. Рекомендации по реконструкции очистных сооружений Реабилитационного отделения Медицинского центра Центрального Банка

Российской Федерации, Московская Область, д. Ларюшино

Выводы по Главе 4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Список литературы

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Справки о внедрении результатов диссертационного исследования

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Список публикаций автора по теме диссертационного исследования