

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	7
ВВЕДЕНИЕ	9
1. К ВОПРОСУ О РОЛИ СЕРЫ В СУЛЬФАТНОЙ ВАРКЕ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ	13
2. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ В СТОЧНЫХ И ПРИРОДНЫХ ВОДАХ	20
2.1. Получение модельных образцов	20
2.2. Консервирование проб воды, содержащих сероводород, метилмеркаптан, диметилсульфид и диметилдисульфид	23
2.3. Определение общей и несульфатной серы	28
2.4. Определение функциональных групп серосодержащих соединений	35
2.5. Определение компонентного состава серосодержащих соединений	41
3. СОСТАВ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД БЦБК	52
3.1. Аналитическая схема определения соединений серы	52
3.2. Групповой состав	52
3.3. Идентификация летучих сераорганических соединений	59
4. МОДЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРИРОДНЫХ ВОД	64
4.1. Лабораторное моделирование	65
4.2. Гидрохимические наблюдения на Ладожском озере в районе сброса неочищенных сточных вод Питкярантского завода	70
5. МОНИТОРИНГ ОЗЕРА БАЙКАЛ В РАЙОНЕ СБРОСА СТОЧНЫХ ВОД БАЙКАЛЬСКОГО КОМБИНАТА	76
5.1. Гидрохимические наблюдения на оз. Байкал	76
5.2. Методы оценки процессов загрязнения и самоочищения озера Байкал	94
5.3. Прогноз	104
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	110
ПРИЛОЖЕНИЕ	112
ЛИТЕРАТУРА	116