

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**Цыбиной Анны Валерьевны «Утилизация осадков городских сточных вод разных сроков хранения» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21
Геозкология**

Диссертация Цыбиной А.В. посвящена научному обоснованию и разработке технологических решений по обезвреживанию и утилизации осадков городских сточных вод (ОСВ) разных сроков хранения. Выбранная для исследования тема представляется интересной и актуальной, поскольку с одной стороны ОСВ представляют собой объект накопленного экологического вреда, с другой стороны обладают энергетическим и ресурсным потенциалом, позволяющим сделать процесс утилизации экологически безопасным и экономически эффективным.

Для достижения поставленной цели автор на основе анализа значительного объема литературных источников, в том числе и зарубежных авторов, выполнил глубокий теоретический анализ современных технологий переработки ОСВ, сформулировал научные задачи исследования в рамках концепции экономики замкнутого цикла.

Работа соответствует заявленной теме по структуре и содержанию. В процессе выполнения работы автором проведены полевые и лабораторные исследования с использованием современного аналитического оборудования и широкого спектра физико-химических методов. Определены физико-химические свойства, химический и элементный состав, термические характеристики образцов ОСВ разных сроков хранения, что позволило определить оптимальные условия проведения процессов сжигания и пиролиза для обезвреживания накопленных ОСВ, выбор реагентов для дезодорации и детоксикации при получении технического грунта из свежего ОСВ.

Представленные в работе научные положения обоснованы, опубликованы в 7-ми печатных работах, в том числе в 4-х статьях в журналах, включенных в Перечни баз цитирования Scopus, Web of Science и ВАК, подтверждаются иллюстрационным материалом автореферата, докладывались и обсуждались на конференциях национального и международного уровней. Предлагаемая в диссертации усовершенствованная технология обезвреживания и утилизации ОСВ используется компанией ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья» (г. Пермь), что говорит о ее востребованности и своевременности.

Диссертационная работа «Утилизация осадков городских сточных вод разных сроков хранения», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» и Критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, утвержденным «Порядком

присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утв. ректором ПНИПУ от 09 декабря 2021 г., а ее автор Цыбина Анна Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология

Доктор технических наук

В. И. Петухов

Организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»,

Структурное подразделение: Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности Политехнического института (Школы)

Должность: профессор

Почтовый адрес: 690091, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10

Телефон: +7 (823)265-24-24 (доб.1060)

Электронная почта: retukhov.vi@dvvfu.ru

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация

1.3.7. (01.04.06) Акустика

1.6.17. (25.00.28) Океанология

Я, Петухов Валерий Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой Цыбиной Анны Валерьевны, и их дальнейшую обработку.

Согласен
узнав.
ДИРЕК
КАДРОВЫЙ АДМ
ПАТМОВА
06.11.2021

