

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Обуховой Марины Витальевны «Повышение эффективности обработки осадков сточных вод с применением СВЧ-излучения», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Тема представленной работы посвящена актуальному вопросу совершенствования традиционных методов обработки осадков сточных вод посредством использования СВЧ электромагнитного излучения.

Целью работы является экспериментальное подтверждение эффективности СВЧ-излучения при обработке осадков сточных вод и разработке оборудования для осуществления предлагаемого способа.

Автор, Обухова М.В., провела анализ существующих методов обработки и утилизации осадков в России и за рубежом с выявлением недостатков; выполнила экспериментальные исследования влияния СВЧ излучения на свойства осадков (степень уплотнения, влагоотдающие свойства, содержание тяжелых металлов, однородность структуры осадков); разработала конструкцию установки для СВЧ обработки осадков; выполнила сравнительные технико-экономические расчеты традиционного реагентного метода и СВЧ метода; предложила два варианта технологических схем канализационных очистных станций с использованием предлагаемого метода.

Результаты диссертационной работы подтверждены успешными опытно-промышленными испытаниями.

Объем научных публикаций соответствует требованиям ВАК и включает 10 опубликованных научных работ, монографию и патент РФ на изобретение.

Научную значимость представляют собой экспериментально доказанная эффективность СВЧ обработки осадков в сравнении с реагентной обработкой, разработка аппаратного оформления предлагаемого способа.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

Использовался ли материал для анализа технологии обработки и утилизации осадков на очистных сооружениях канализации других городов, т.е. кроме г. Тюмень.

В целом диссертация Обуховой М.В. является законченной научно-исследовательской и квалификационной работой, в которой представлено решение актуальной научно-технической проблемы, имеющей научную значимость и техническую ценность.

Автореферат диссертации соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Обухова Марина Витальевна заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по научной специальности 05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Кандидат геолого-минералогических наук,
Доцент кафедры Теплогазоснабжение
и инженерные системы в строительстве
Томского архитектурно-строительного университета
8(3822)76-01-73

e-mail: kaf_WIW@tsuab.ru

Елена Юрьевна Осипова

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет" (ФГБОУ ВО "Томский государственный архитектурно-строительный университет"). Адрес: г. Томск, 634003, пл. Соляная, 2. Тел. 8(3822)65-32-61, canc@tsuab.ru

Официальный сайт: <https://www.tsuab.ru>

Подпись Осиповой Елены Юрьевны удостоверяю

Ученый секретарь



Какушкин Ю.А.