

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Обуховой М.В. «Повышение эффективности обработки осадков сточных вод с применением свч-излучения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»

Разработка эффективных методов обработки осадков бытовых сточных вод является одной из актуальных направлений исследований и является целью диссертационной работы Обуховой М.В, посвященной повышению эффективности обработки осадков сточных за счет применения свч-излучения.

Для этого автором решен ряд задач, которые позволили интенсифицировать процесс уплотнения активного ила после микроволновой обработки более чем на 30 % по сравнению с илом без обработки, существенно снизить удельное сопротивление фильтрации в сравнении с необработанными осадками, уменьшить примеси тяжелых металлов в обезвоженном осадке.

Интерес представляют исследования соискателя в области разработки технологических схем обработки осадков сточных вод биологической очистки различной производительности.

Научная новизна способа обработки осадков сточных вод подтверждена двумя патентами РФ.

Следует отметить, что экономическая эффективность предложенной технологии обработки осадка с применением свч-излучения рассчитывается с учетом расчета экологического ущерба и в работе показано, что эффективность природоохранных мероприятий по разработанной автором технологии более чем на 90 % выше, чем существующая схема обработки и утилизации осадков на ОСК п. Боровский.

Достоверность научных выводов и результатов работы подтверждена применением современных методов исследований и статистической обработкой результатов экспериментов.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. В автореферате упоминаются фамилии ученых, которые уделили большое внимание процессам обработки осадков в целом, возможно следовало бы и перечислить фамилии ученых, которые конкретно занимались технологиями обработки осадков после сооружений биологической очистки в схемах с аэротенками.
2. В автореферате на стр. 12-13 и на рис. 7 автор приводит данные об увеличении примесей тяжелых металлов в осветленной воде после свч-излучения. Какие мероприятия следует предусмотреть для их удаления?

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы. Содержание диссертационной работы соответствует формуле специальности и областям исследований «Методы обработки илов и осадков сточных и природных вод, конструкции используемых сооружений, установок, аппаратов и механизмов» паспорта научной специальности 05.23.04 - «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов». Автор работы - Обухова М.В. - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.23.04.

Заведующий кафедрой «Водоснабжения и водоотведения» доктор технических наук, профессор, Академии строительства и архитектуры, ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» 05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Александр Кузьмич
Стрелков

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», ФГБОУ ВО «СамГТУ»
Адрес: 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
Телефон: +7 (846) 278-44-00
E-mail: rector@samgtu.ru

Подпись д.т.н., проф. Стрелкова А.К.
подтверждаю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «СамГТУ»



Малиновская Ю.А.