

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Могукало Анастасии Валдимовны «Комплексная обработка избыточного активного ила от патогенной обсеменённости», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме канализационных очистных сооружений – комплексной обработке избыточного активного ила от патогенной обсеменённости. Ежедневно при эксплуатации канализационных очистных сооружений, в процессе биологической очистки сточных вод образуется значительное количество осадков органического происхождения. В большинстве случаев, данный вид осадка (избыточный активный ил) накапливается на территориях очистных сооружений, что приводит к экологической опасности, в виде загрязнения поверхностных и грунтовых вод патогенными микроорганизмами. Повторное использование активного ила в промышленной отрасли, затрудняется его высокой патогенной обсеменённостью. Разработка способа, направленного на снижение патогенных бактерий в активном иле, позволит предотвратить накопления данного вида осадка на территориях очистных сооружений, а обработанный осадок можно использовать в качестве удобрительного материала при внесении его в почву.

Научная новизна диссертационной работы заключается в обосновании влияния биохимических процессов в образовании окисленных форм азота, влияющих на повышение окислительно-восстановительного потенциала иловой смеси в процессе аэробной стабилизации. Установлено влияние окислительно-восстановительного потенциала на эффективность снижения патогенных микроорганизмов, населяющих активный ил. Приведено обоснование применимости подходов биохимического моделирования с помощью ASM 1, для описания процессов аэробной стабилизации избыточного активного ила в биореакторе периодического действия, с откорректированными коэффициентами.

Практическая значимость работы заключается в выполнении экспериментальных исследований на основании которых предложен комплексный способ обработки активного ила с целью удаления патогенной обсеменённости. Комплексный способ включает аэробную стабилизацию активного ила с последующим введением щелочного реагента. Предложенный метод способствует снижению патогенной обсеменённости до требуемых норм при применении ила в качестве удобрительного материала. Научные результаты диссертационной работы в виде «Рекомендаций для проектирования комплексной обработки активного ила от патогенной обсеменённости», рассмотрены и рекомендованы к внедрению на техническом совете коммунального предприятия «Компания «Вода Донбасса».

Автореферат дает достаточно полное представление о работе.



диссертационной работы.

К автореферату диссертационной работы имеются следующие замечания:

1. Не обосновано, почему при дальнейшем росте концентрации азота нитратов в иловой смеси в процессе аэробной стабилизации до 70 мг/дм³ не происходит увеличение окислительно-восстановительного потенциала.
2. В таблице 5, автор приводит «максимальный коэффициент автотрофов», возможно, имелось ввиду «максимальный прирост автотрофов».
3. На технологической схеме обработки избыточного активного ила (рисунок 9) непонятно куда сбрасывается иловая вода после илоуплотнения и обезвоживания.

Серьезных замечаний к содержанию и оформлению автореферата нет. Считаю, что диссертационная работа «Комплексная обработка избыточного активного ила от патогенной обсеменённости» отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Могукало Анастасия Вадимовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Кандидат технических наук по специальности 11.00.11 – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, доцент кафедры «Водное хозяйство, инженерные сети и защита окружающей среды»
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И.Платова»

Подпись Костюкова В.П. заверяю
Ученый секретарь ученого совета
ЮРГПУ(НПИ)




Костюков Владимир Павлович


Н.Н. Холодкова

Я, Костюков Владимир Павлович, согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 02.2.00.01 на базе ФГБОУ ВО «ДОННАСА», и их дальнейшую обработку

Костюков Владимир Павлович


Адрес: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет имени М.И. Платова», 346411, Ростовская область, город Новочеркасск, улица Просвещения, дом 132.

Контактный телефон: 8(863)525-53-34

Адрес электронной почты: vhiszos@yandex.ru