

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Маркина Вячеслава Владимировича

“Интенсификация работы канализационных очистных сооружений курортных населенных пунктов с помощью пробиотических средств”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Режим работы канализационных очистных комплексов курортных населенных пунктов значительно отличается от режима работы остальных очистных станций. Резкое увеличение количества поступающих сточных вод во время курортного сезона создает необходимость применения интенсифицирующих технологий. Использование пробиотических препаратов имеет преимущества перед другими технологиями и оптимально подходит для применения на очистных сооружениях курортных зон. При этом указанное направление слабо изучено и не имеет научно обоснованных методик расчета. Выбранная тема исследований безусловно актуальна.

Диссертационная работа посвящена комплексному исследованию влияния пробиотических препаратов на процессы очистки сточных вод. Приведено обоснование применения пробиотиков как оптимальной технологии интенсификации работы очистных сооружений курортных зон во время курортного сезона. В качестве рациональной схемы введения предложена подача пробиотических препаратов перед первичным отстаиванием. Выполнены сравнительные испытания нескольких пробиотических препаратов с целью определения наиболее эффективных. Для пробиотика “Оксидол” получены математические модели интенсификации первичного отстаивания и биологической очистки, определены закономерности его влияния на снижение количества осадков сточных вод и расхода воздуха на аэрацию. Также установлена степень повышения окислительной способности активного ила с добавлением “Оксидола”. Перечисленные пункты представляются собой явную научную новизну.

Разработанная методика расчета технологической схемы очистки сточных вод курортных населенных пунктов имеет практическую ценность.

Несмотря на положительную оценку научной работы в целом, имеется замечание.

В автореферате указано, что рациональной схемой подачи пробиотиков является подача перед первичным отстаиванием. Однако, в работе целесообразно было бы экспериментально исследовать и другие варианты: например, введение в канализационные сети, подачу непосредственно перед биологической очисткой, обработку препаратами избыточного активного ила.

Указанное замечание не носит принципиальный характер и снижает ценность научной работы.

На основании автореферата, можно заключить, что диссертация является законченным научным трудом, который по содержанию, структуре, уровню научной новизны, теоретической и практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам, а ее автор, Маркин Вячеслав Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Доктор технических наук
по специальности 03.00.16. – экология,
профессор

Свергузова Светлана Васильевна

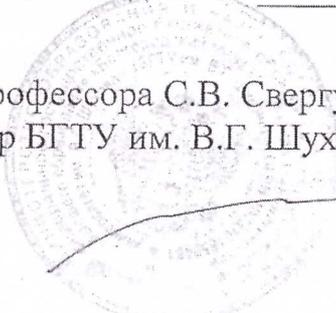
Заведующая кафедрой промышленной экологии, ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова».

308012, Россия, г. Белгород, ул. Костюкова, 46;

тел.: +7 (4722) 55-47-96, e-mail: pe@intbel.ru.

Я, Свергузова Светлана Васильевна, согласна на автоматизированную обработку персональных данных _____ « 6 » марта 2018 г.

Подпись д.т.н., профессора С.В. Свергузовой заверяю
Первый проректор БГТУ им. В.Г. Шухова,
д.т.н., профессор



Шаповалов Николай Афанасьевич