

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.

Пробиотические препараты очень привлекательны и перспективны для использования на очистных сооружениях курортных зон во время повышенных нагрузок, обусловленных значительным увеличением расхода сточных вод. Учитывая слабую изученность вопроса применения пробиотиков, отсутствия достаточной научной и научно-практической базы по данному направлению, тема исследования актуальна и своевременна.

Основные научные положения и выводы работы, получены в результате проведения хорошо спланированных поэтапных экспериментальных исследований. Базовым начальным этапом экспериментов являлись тестовые сравнительные исследования нескольких пробиотических средств, по итогам которых выявлен наиболее оптимальный препарат – “Оксидол”. Для указанного пробиотика получены математические модели увеличения эффективности первичного отстаивания и биологической очистки активным илом, закономерности снижения объема осадков сточных вод, определена возможность снижения расхода воздуха на потребности аэрации. Немаловажно, что результаты, полученные в лабораторных исследованиях, подтверждены производственными испытаниями на очистной станции г. Новоазовска. На основании полученных зависимостей и закономерностей разработана методика расчета технологической схемы интенсификации очистки сточных вод курортных населенных пунктов с помощью пробиотика “Оксидол”, внедренная на очистных сооружениях г. Новоазовска и в учебный процесс ГОУ ВПО “ДонНАСА”. Теоретическая и практическая значимость работы обоснованы, научная новизна не вызывает сомнения.

Достоверность научных положений работы обеспечена достаточно широкой публикацией основных материалов в специализированных научных изданиях и их апробацией на конференциях различного уровня.

Вместе с тем, на автореферат имеются следующие замечания:

1. В интерполяционных моделях, полученных по результатам полнофакторных экспериментов (формулы 1–5), все выходные факторы обозначены как “у” без индекса. Для систематизации полученных уравнений каждому выходному фактору необходимо было присвоить соответствующий индекс, например, интенсификация первичного отстаивания по взвешенным веществам – $u_{\text{ПО(ВВ)}}$, по БПК – $u_{\text{ПО(БПК)}}$.

2. Уравнения регрессии (формулы 1–5) представлены в автореферате только в кодированных переменных. Для инженерных расчетов указанные зависимости необходимо перевести на натуральные метрики.

Однако, указанные замечания не носят принципиальный характер и не снижают ценность научной работы.

Диссертация является завершенным научным трудом, который по содержанию, структуре, уровню научной новизны, теоретической и практической значимости соответствует требованиям, предъявляемыми 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.

Кандидат технических наук
по специальности 05.23.04 – водоснабжение,
канализация, строительные системы охраны
водных ресурсов,
доцент

Людмила Николаевна Приходько

Доцент кафедры управления и технологий в туризме и сервисе, ФГБОУ ВО “Сочинский государственный университет”.

354000, РФ, г. Сочи, ул. Советская, 26а;
тел.: 8 (8622) 64-85-03, e-mail: www.sutr.ru.

Я, Приходько Людмила Николаевна, согласна на автоматизированную обработку моих персональных данных _____ «05» марта 2018 г.

Подпись к.т.н., доцента Л.Н. Приходько заверяю



На _____
Ляпина Н.Г.