

Отзыв

на автореферат диссертации Маркина Вячеслава Владимировича на тему: «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».

Тема является актуальной и требует внимательного отношения при решении вопросов канализования и очистки сточных вод малых объектов с учетом специфики, связанной с неравномерностью поступления стоков и соответственно изменения гидравлической нагрузки на очистные сооружения.

Автором теоретически и экспериментально обосновано применение пробиотиков для интенсификации очистки СВ курортных населенных пунктов во время резкого увеличения нагрузки. Это позволяет не только интенсифицировать процесс очистки, но и снизить объемы ОСВ, затраты на аэрацию СВ и уровень образования неприятных запахов.

Теоретически установлено, что наиболее оптимальной схемой введения пробиотиков является подача перед первичным отстаиванием, которая приводит к комплексному воздействию: интенсификации первичного отстаивания и биологической очистки, уменьшению объемов сырого осадка и снижению уровня запахов возле первичных отстойников.

Маркиным В.В. впервые разработана методика расчета технологической схемы очистки СВ курортных населенных пунктов с применением пробиотика «Оксидол» для интенсификации первичного отстаивания и биологической очистки СВ, позволяющая рассчитать необходимую дозу препарата для достижения заданного эффекта очистки и определить снижение количества ОСВ.

Заслуживают внимания исследования, проведенные автором, определения оптимального препарата «Оксидол» и режима введения пробиотика, что позволило получить экономическую эффективность за счет минимальной дозы, достаточной для сохранения эффекта и увеличения количества кислорода в иловой смеси, что одновременно позволяет снизить расход воздуха на аэрацию.

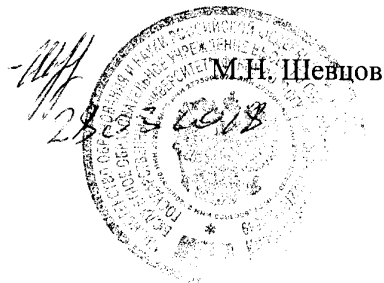
По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате не показано (табл. 6), какие именно процессы в первую очередь позволяют снизить взвешенные вещества или это действительно процессы биологической очистки.
2. Не указано, какое аппаратное оформление и технология были использованы при производственных испытаниях «Оксидола» на канализационных очистных сооружениях г. Новоазовска.
3. Не приведена методика определения экономического эффекта от применения «Оксидола» на КОС г. Новоазовска.

В целом, несмотря на отмеченные замечания, диссертация Маркина В.В. на тему «Интенсификация работы канализационных очистных сооружений курортных населенных пунктов с помощью пробиотических средств» является завершенной научно-исследовательской работой. По структуре, содержанию и объему диссертационная работа отвечает требованиям положения о присуждении ученых степеней, а соискатель Маркин Вячеслав Владимирович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата

технических наук по специальности 05.23.04 – «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

Зав. кафедрой «Инженерные системы
и техносферная безопасность» Тихоокеанского
государственного университета,
доктор технических наук, профессор,
заслуженный эколог РФ



М.Н. Шевцов

М.Н. Шевцов

к.т.н. по специальности 25.23.04
«Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»
д.т.н. по специальности 11.00.11
«Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»
доцент
680022 г. Хабаровск, Тихоокеанская 136
8(4212) 37-52-24, 89145407377
shevtsov@mail.khstu.ru