

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Солкиной Ольги Сергеевны «Биологическая очистка сточных вод предприятий молочной промышленности с применением биомембранной технологии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»

Диссертационная работа Солкиной Ольги Сергеевны «Биологическая очистка сточных вод предприятий молочной промышленности с применением биомембранной технологии» посвящена разработке эффективной технологии биологической очистки сточных вод предприятий молочной промышленности, позволяющей достигать нормативы, соответствующие качеству бытовых сточных вод при сбросе их в муниципальные канализационные сооружения. До настоящего времени не существует научно обоснованных методов применения биомембранных технологий при очистке сточных вод предприятий молочной промышленности, поэтому тема исследования является весьма актуальной. Такие технологии очистки производственных сточных вод позволяют не только обеспечить бесперебойную работу городских очистных канализационных сооружений, но и предупредить загрязнение окружающей среды.

В автореферате диссертационной работы четко определена цель и поставлены задачи, которые выполнены в процессе научного исследования. Автором определены основные технологические параметры, кинетические константы и коэффициенты биологической очистки сточных вод предприятий молочной промышленности в мембранных биореакторах; установлен тип и найдены константы субстратного торможения процессов биологической очистки вод предприятий молочной промышленности в условиях применения предварительной физико-химической очистки и без нее; экспериментально установлена возможность снижения субстратного торможения процесса биологической очистки сточных вод предприятий молочной промышленности, прошедших физико-химическую очистку, за счет увеличения концентрации ила в мембранном биореакторе.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы характеризует ценность полученных результатов и серьезность подхода к планированию и выполнению исследований. Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертационное исследование является законченным научным трудом и выполнено на достаточно высоком профессиональном уровне.

Достоверность и обоснованность проведенного научного исследования обеспечиваются целостным, комплексным подходом к научному исследованию, адекватностью методов исследования его цели и задачам, научной апробацией основных идей, внедрению результатов исследования в производство.

Вместе с тем, на основании рассмотрения материала, приведенного в автореферате, имеются следующие замечания:

1. Отсутствие в автореферате полных исходных данных по качеству исследуемых сточных вод предприятий молочной промышленности до и после очистки не дает возможности в полной степени оценить эффективность очистки сточных вод.

2. Из автореферата не ясно, при проведении технико-экономического сравнения вариантов применения мембранной биотехнологии очистки производственных сточных вод были ли учтены затраты на переоборудование и/или строительство технологии промывки мембранных биореакторов, которые рассмотрены в работе.

Указанные замечания не влияют на общее положительное впечатление от диссертационной работы и не снижают ценности проведенного исследования.

В целом работа отвечает требованиям п. 2.2 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Солкина Ольга Сергеевна 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 Владимировна Боронина

Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», проректор по научной работе, и.о. заведующего кафедрой «Инженерные системы и экология»
414056, РФ, г. Астрахань, ул. Татищева, 18
тел.: (8512) 49-42-14
e-mail: boroninalv@gmail.com

Я, **Боронина Людмила Владимировна**, согласна на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Подпись к.т.н., доцента Л.В. Борониной заверяю

Начальник отдела



Давидова С.Б.
10.05.2018