

О Т З Ы В

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

Автореферат изложен на 24 страницах, содержит 10 рисунков и 7 таблиц. По теме диссертации опубликовано 11 работ.

Тема работы актуальна, так как развитие и применение технологии мембранного биореактора для очистки сточных вод показывает очень высокую эксплуатационную надежность. Процесс не зависит от осаждаемости ила, обеспечивается полное удаление взвешенных веществ, достигается высокая степень очистки от общего азота и фосфора, позволяет поддерживать высокие дозы ила в аэротенке, а также отказаться от первичного отстаивания и фильтрования.

Автором для обоснования качественного состава модели сточных вод разработана их классификация по типу выпускаемой продукции, режимам мойки оборудования и методам переработки сыворотки.

Исследованиями доказано, что негативное влияние реагентов, используемых на стадии физико-химической очистки, на окислительные свойства ила, может быть снижено за счет увеличения концентрации активного ила. Основные кинетические константы и коэффициенты для расчета сооружений биологической очистки, установленные на модели сточных вод, подтверждены на реальных сточных водах. Изучена степень воздействия применяемых для промывки мембран реагентов на биологические процессы

Разработана технология очистки сточных вод предприятий молочной промышленности в биомембранном реакторе.

Не ясно, каким было содержание взвешенных веществ и реакция среды в исходном и очищенном стоке (Табл.1).

Вызывает сомнение заключение автора о целесообразности исключения стадии реагентной флотации перед биологической очисткой.

Отмеченные моменты не снижают ценность проделанной работы.

Результаты исследований полно освещены в ведущих рецензируемых журналах и апробированы на научных конференциях, в том числе международного уровня. Работа имеет инновационную перспективу для внедрения в экономику РФ.

Диссертационная работа является целостной завершенной научной работой, содержит научную новизну и практическую ценность, что соответствует требованиям действующего Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

Доктор технических наук, профессор
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»



Сакаш Г.В.

20.04.2018 г.

Сакаш Геннадий Викторович, докт. техн. наук, доцент, профессор и и.о. заведующего кафедрой Инженерные системы зданий и сооружений ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 82,, стр.1, каб. А139, раб.тел.:+7 (391) 206-26-89, моб. +7-983-154-39-56, e-mail: gsakash@sfu-kras.ru; шифр специальности, по которой защищена кандидатская дисс. 05.23.04 – водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов; шифр специальности, по которой защищена докторская дисс. 03.00.16 – экология (технические науки).

Генеральный секретарь
заведующий
Генеральный секретарь ученого совета

