

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Базаровой Анастасии Олеговны  
на тему: «Биологическая очистка сточных вод маслоэкстракционных заводов с применением  
аэробных термофильных микроорганизмов», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности 2.1.4 «Водоснабжение, канализация,  
строительные системы охраны водных ресурсов»

Диссертационная работа Базаровой А.О. связана с исследованиями, касающихся проблемы очистки масложировых сточных вод предприятий пищевой промышленности. Актуальность представленной диссертации обоснована необходимостью создания эффективной технологии очистки сточных вод маслоэкстракционного производства.

Соискателем был исследован качественный состав сточных вод, определены кинетические константы процессов биохимической очистки сточных вод, апробирован метод определения иммобилизованной биомассы, разработана технологическая схема и методика расчета очистных сооружений с использованием аэробных термофильных микроорганизмов, на основании технико-экономической оценки обоснована предложенная технология.

Научная новизна работы определяется следующими ее результатами: определены основные технологические параметры биологической очистки сточных вод с применением аэробных термофильных микроорганизмов для предприятий масло экстракции; экспериментально получены значения кинетических констант для биологической очистки; установлено, что при температуре до 55°C, эффективность очистки обеспечивают одноклеточные низшие грибы, которые иммобилизованы на инертной загрузке.

Результаты работы достаточно апробированы на конференциях и семинарах, представляют практическую ценность для проектной деятельности. По автореферату имеются следующие замечания.

1. Из автореферата не ясно, на каком основании были подобраны оптимальные дозы выпускаемых промышленностью биопрепаратов (стр. 8, 9) и тип биологической загрузки реакторов периодического действия (SBR)?

2. Соискателем предложена методика определения липолитической активности (стр. 10, 20), однако не указываются ее отличительные особенности по сравнению с существующими методиками.

3. При определении СЖЦ следовало бы статью «Затраты на реагенты» выделить в отдельную строку (табл. 6, стр. 19).

Указанные замечания не снижают достоинств представленной на отзыв работы.

По объему исследований, актуальности, важности решенных задач и новизне выводов работа Базаровой А.О. отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.4 «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры «Водоснабжение и  
водоотведение»

Говорова Жанна Михайловна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский  
государственный строительный университет (НИУ МГСУ)»,  
Почтовый адрес: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26  
Телефон: +7 (495) 781-80-07  
E-mail: GovorovaZhM@mgsu.ru



ПОДПИСЬ

Говоровой Ж. М.

ЗАВЕРЯЮ

Врио Начальник УРП

19.06.2025