

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации

«Биологическая очистка сточных вод маслоэкстракционных заводов с применением аэробных термофильных микроорганизмов»,

представленный **Базаровой Анастасии Олеговны**

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

**2.1.4 Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны**

**водных ресурсов.**

Российская Федерация является одним из крупнейшим в мире экспортером подсолнечного масла, поэтому очистка сточных вод с высоким содержанием жиров, является достаточно важной задачей с технологической и экологической точки зрения. Ввиду повышения требований к охране окружающей среды, исследования в области очистки сточных вод маслоэкстракционных предприятий являются актуальными.

**В первой главе** дается характеристика современного состояния вопроса об очистке масложировых сточных вод.

**В второй главе** приведены результаты сбора данных по качественных характеристик образующихся сточных вод на объектах исследования. Автором подробно изложены методики проведения эксперимента.

**В третьей главе** проведены исследования в лабораторных и пилотных условиях. Экспериментально были определены кинетические зависимости для окисления органических веществ. Все разработанные автором методики апробированы на предприятии маслоэкстракции.

**В четвертой главе** разработана технология и методика расчета сооружений биологической очистки сточных вод с применение термофильных бактерий. Осуществлено технико-экономическое сравнение двух вариантов строительства сооружений очистки сточных вод.

**Теоретическая и практическая ценность** работы состоит в следующем: разработана технология биологической очистки сточных вод до 55 °С для предприятий маслозэкстракции с применением термофильных микроорганизмов; предложен количественный метод определения иммобилизованной биомассы; разработана методика расчета сооружений с применением термофильных микроорганизмов для предприятий маслозэкстракции.

По автореферату имеются следующие вопросы:

1. Себестоимость очистки составила 25,68 руб/м<sup>3</sup>. Было бы рационально посчитать за кг снятого загрязнения, в данном случае жира
2. На стр. 17 «Расчет биореактора...кинетических констант (табл. 3)», допущена опечатка и ссылка должна быть на табл. 2

Вопросы, которые возникли по материалу автореферата, не снижают ценности выполненной работы, а лишь позволяют автору лучше представить свой работу на защите в диссертационном совете.

Считаю, что представленная автором диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Базарова Анастасия Олеговна** заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по вышеуказанной специальности.

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

Москвичева Елена Викторовна

Подпись заверяю. Отдел кадров  
«\_\_\_\_\_» 20\_\_ г

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный технический университет  
Институт архитектуры и строительства

Почтовый адрес: 400074, Волгоград, ул. Академическая 1.

Тел.: +7 (8442) 97-48-72

E-mail: info@vgasu.ru



16.06.2013