

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хабибуллиной Аиды Рамилевны «Биологическая дефосфотация сточных вод в условиях зонной аэрации активного ила», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.6. Биотехнология.

Несмотря на развитие в России биотехнологий очистки сточных вод вопросы удаления из них биогенных элементов до конца не решены. Их поступление в водоемы приводит к активизации процессов эвтрофикации, следствием которой является деградация водных биоценозов, гибель гидробионтов. Необходимость снижения антропогенного пресса на окружающую среду делает актуальным поиск малозатратных эффективных приемов интенсификации процессов микробного метаболизма поллютантов, повышения скорости биологического изъятия из сточных вод биогенных элементов, и в первую очередь, фосфатов.

Решению данной актуальной проблемы - изучению влияния разных режимов аэрации на полноту удаления фосфатов в процессе биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и посвящена диссертационная работа Хабибуллиной А.Р.

Представленный в автореферате материал, показывает, что на основе анализа литературных и многочисленных экспериментальных данных, поставленные соискателем задачи решены.

Диссертантом: – из активного ила действующих очистных сооружений выделены, обладающие фосфатаккумуляционными свойствами индивидуальные микроорганизмы, определена их способность к связыванию присутствующих в сточных водах фосфатов; – на основании статистического анализа большого массива, полученных на действующих очистных сооружениях экспериментальных данных определено влияние факторов среды на эффективность удаления фосфатов из сточных вод (дефосфатирующая активность ила); – в ходе опытно-промышленных испытаний определена эффективность очистки сточных вод и удаления из них фосфатов в зависимости от выбранного режима аэрации.

Важным приближающим полученные результаты к практике фактором является то, что выводы из работы сделаны не только на основании данных лабораторных экспериментов и обработки, полученных в ходе эксплуатации действующих очистных сооружений г. Зеленодольска экспериментальных данных, но и результатах проведенных на действующих очистных сооружениях н.п. Кошачово (Республика Татарстан) опытно-промышленных испытаний.

Для лучшего понимания полученных в ходе опытно-промышленных испытаний результатов в автореферате целесообразно было указать время обработки сточных вод в отдельных аппаратах и в установке.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 19 научных работах (в том числе 2 статьи в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК Минобрнауки РФ), многократно докладывались на различных научных конференциях и семинарах.

Согласно автореферату, по актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа «Биологическая дефосфотация сточных вод в условиях зонной аэрации активного ила» является законченной, отвечающей требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного ПП РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 научно-квалификационной работой, а ее автор, Хабибуллина Аида Рамилевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Отзыв составлен Петровым Андреем Михайловичем, заведующим лабораторией экологических биотехнологий Института проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан (ГНБУ «Академия наук РТ»), кандидатом биологических наук, специальность 03.00.07 – микробиология (420087, г. Казань, ул. Даурская, д. 28, тел. (843) 298-19-30, zram2@rambler.ru).

Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ» и «ФГАОУ ВО «КФУ».

Заведующий лабораторией
экологических биотехнологий
Института проблем экологии
и недропользования АН РТ,
кандидат биологических наук

А.М. Петров



Петрова А. М.
без инициалов М. М. Мухоморова

12.12.23

Вход. № 05-4849
«14» 12 2023г.
подпись