

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук
Кузнецова Александра Евгеньевича

“Высокоэффективные экологически чистые совмещенные системы микробиологического синтеза и очистки сточных вод с оксидативным стрессовым воздействием”

Диссертация представляет исключительно важную для экологии проблему микробиологической очистки сточных вод в сочетании с дополнительным оксигенированием. Как биохимик, я высоко оцениваю подход к решению проблемы и считаю, что работа и ее автор заслуживают внимания широкой научной общественности.

Хотя попытки исследований по таким биотехнологическим направлениям проводились и ранее, но новизной отмечена эта представленная диссертация по контролированию развития микроорганизмов с участием многих воздействий. Активные формы кислорода здесь играют очень важную роль. В практике очистки сточных вод ранее использовали обработку озоном или ультрафиолетом и тоже получали много активных форм кислорода как реального окислителя системы.

В будущем перспективы имеет совмещение работы микробиологических производств и очистных городских сооружений. Для биотехнологии следует также знать экономические затраты на массовое внедрение этих патентованных методов микробиологической очистки.

Автором диссертации приведена огромная системная биотехнологическая работа, подтвержденная патентами каждого этапа исследований и многими публикациями в отечественных и зарубежных изданиях. Методы современны и актуальны.

Диссертант заслуживает присуждения ему искомой степени доктора технических наук

Рощина В.В.

Доктор биологических наук,
Ведущий научный сотрудник
Института биофизики РАН

ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук».

2021-02-25г



Подпись
Рощина В.В.
Удостоверяю *зав. камп.*

Сф. 25.02.2021

Рощина Виктория Владимировна
Д.б.н (03.00.02)
Россия, 142290, Пущино Московской области,
Ведущий научный сотрудник, профессор
(495)925 59 84