



Федеральное государственное
унитарное предприятие

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННОГО МОТОРОСТРОЕНИЯ
имени П.И. Баранова**

111116, Россия, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 2
Тел.: +7 (499) 763 61 67, факс: +7 (499) 763 61 10;
e-mail: info@ciam.ru, www.ciam.ru
ОКПО 07538518, ОГРН 1027700574505,
ИНН/КПП 7722016820/772201001

от 15.09.17. № 024-08/349

[Отзыв на автореферат]

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Ефремовой Екатерины Николаевны
«Электрохимическое обезвреживание жидкофазных отходов, содержащих азосоединения
и поверхностно-активные вещества»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности
05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.**

В связи с отсутствием в настоящее время методик, позволяющих не использовать токсичные органические вещества в различных областях промышленности, очистка стоков от них является важной задачей, стоящей перед человечеством. Электродеструкция является одним из перспективных методов для обезвреживания отработанных технологических растворов, содержащих органические загрязнители. Несомненным преимуществом данного метода является то, что он не требует решения неизбежных для сорбционных методов проблем по регенерации сорбентов и утилизации концентрированных растворов органических веществ.

На основании вышеизложенного, не вызывает сомнений актуальность и практическая значимость представленных в диссертационной работе исследований, посвященных электрохимическому поведению азобензола и некоторых его производных азокрасителей, а также поверхностно-активных веществ различной природы в условиях электрохимической обработки жидкофазных отходов.

Основной целью работы явилось установление возможности применения метода электродеструкции для очистки стоков, содержащих вышеуказанные трудноудаляемые загрязнители и выработка практических рекомендаций для проведения электролиза.

В диссертационной работе получена новая информация о продуктах электрохимических трансформаций азосоединений, предложена схема электроокисления азобензола, получены данные по электрохимическому поведению поверхностно-активных веществ различной природы.

Благодаря использованию в диссертационной работе современных методов анализа и оборудования достоверность полученных результатов и обоснованность сделанных выводов не вызывает сомнений.

Высоко оценивая фундаментальную и практическую значимость работы, можно, однако, сделать следующие замечания:

- На стр. 8 автореферата автор делает вывод о высокой степени минерализации органического соединения, однако численное значение данного параметра не представлено?
- Название диссертационной работы звучит как «электрохимическое обезвреживание жидкофазных отходов.....», однако реальные отходы различных производств в работе не рассматриваются, а исследуются лишь модельные растворы?
- На рис. 3 (стр.7) автор приводит хроматограмму анолита, непонятно почему при описании параметров гальваностатического режима автор приводит Skat, а не San?

Не смотря на отмеченные замечания, диссертационная работа Ефремовой Е.Н. должна быть высоко оценена, как качественный научный труд, имеющий важное значение для развития технологий в области очистки стоков промышленных производств от азосоединений и ПАВов.

По объёму, научному уровню и ценности полученных результатов диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.17.03 – технология электрохимических процессов и защита от коррозии и требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук, а её автор - Ефремова Е.Н. - достойна присвоения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 - технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Руководитель проекта по реконструкции
очистных сооружений Федерального государственного
унитарного предприятия «Центральный институт
авиационного моторостроения им. П.И. Баранова»
luchkin@ciam.ru
Тел.: 8 (495)361-67-23

Лучкин Сергей Александрович

Ведущий эксперт, кандидат технических наук
polivanov@ciam.ru
Тел.: 8 (495)361-64-67

Поливанов Андрей Павлович

Подпись Лучкина С.А. и Поливанова А.П. уверено

Заместитель главного инженера



Скоморохов Павел Игоревич