

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ефремовой Е.Н. на тему: «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

Диссертационная работа Ефремовой Е.Н. посвящена исследованию электрохимического поведения трудноудаляемых органических загрязнителей, таких как азосоединения и ПАВы различной природы, а также выработке практических рекомендаций по их обезвреживанию. Выбранное диссертантом направление исследования весьма актуально, так как открывает возможности для применения метода электродеструкции, как способа очистки отработанных технологических растворов различных производств.

Для достижения поставленной цели автором изучены продукты электрохимических трансформаций азосоединений, определено влияние материала электрода на процесс электроокисления азокрасителей, получены данные по электрохимическому поведению ПАВ различной природы в процессе их электродеструкции. На базе проведенных исследований рекомендованы оптимальные режимы электролиза для обработки стоков.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, так как в работе автор использует только современные физико-химические методы анализа. В автореферате автор приводит доказательства достижения высоких значений степени минерализации органического соединения. Таким образом, актуальность и практическая значимость диссертационной работы очевидны.

Автореферат написан хорошим научным языком, достаточно проиллюстрирован графиками и таблицами. Публикации отражают основные результаты работы.

В качестве замечания можно указать следующее.

В диссертационной работе автор не оценивает энергозатраты на проведение процесса электродеструкции азосоединений и ПАВов различной природы? Желательно было сравнить полученное значение с радиационной химией, фотохимией – это всё деструктивные методы?

Указанное замечание не является критическим и носит рекомендательный характер.

Диссертация соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.) и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ефремова Екатерина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.03 - Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Главный технолог ФГУП «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЦЕНТР АВТОМАТИКИ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ
имени академика Н.А. НИКОЛАЕВА»

Кандидат технических наук



02.10.2017

Михаил Валентинович Носов