

ОТЗЫВ

На автореферат Козлова Александра Анатольевича «Возможности диэлектрического барьерного разряда атмосферного давления как инструмента очистки парогазовых смесей (на примере 2,4-дихлорфенола и 1,4-дихлорбензола)», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.02.08 – Экология (химия)

Диссертационная работа Козлова А. А. соответствует критериям, установленным п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденных постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г №842.

В работе Козлова А. А. содержится решение научной задачи, имеющей важное значение для оценки компонентов окружающей среды.

Доказана возможность использования диэлектрического барьерного разряда атмосферного давления для очистки парогазовых смесей, содержащих 2,4-дихлорфенола и 1,4-дихлорбензола, с высокой эффективностью (не менее 90 %).

Впервые изучена кинетика разложения 2,4-дихлорфенола и 1,4-дихлорбензола в ДБР, рассчитаны эффективные константы скоростей.

Установлено, что трансформация исследованных ХОС идет по двум направлениям: разложение с образованием продуктов и конденсированного продукта на ограничивающих разрядную зону поверхностях. Определены продукты деструкции ХОС в ДБР.

Оценка параметров потенциальной токсичности и величин канцерогенного риска для здоровья населения при деструкции 1,4-ДХБ и 2,4-ДХФ в газовых смесях в ДБР, показала, что токсичность обработанных газовых смесей снизится в 4,3 раза, а величины индивидуальных рисков канцерогенных эффектов будут достигать допустимого уровня.

По работе имеются замечания:

1. Не ясна возможность практического использования лабораторной установки по измерению процесса трансформации паров ДОС;

2. Исследование данных ИК и УФ спектров позволяет лишь качественно оценить деструкцию ДХР, содержащегося в составе отходящих газов.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют достоинств диссертационной работы соискателя Козлова А.А., а её автор заслуживает присуждение искомой степени кандидата химических наук по специальности 03.02.08 Экология (химия).

Рецензент

Панюшкин Виктор Терентьевич

доктор химических наук, профессор

Кубанский государственный университет

Профессор кафедры общей и неорганической химии

350040 г. Краснодар

21.01.2021

Подлинность подписи *Панюшкин В.Т.*
ЗАВЕРЯЮ
Специалист по кадрам
Винникова Т.Н.

