

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Никитина И.С. на тему «Фотовоспламенение газовых смесей хлорметана и хлора», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Диссертационная работа Никитина А.С. посвящена исследованию фотовоспламенения газовых смесей хлорметана и хлора, вызванного действием УФ-излучения. Для безопасного использования фотоинициирования в промышленных масштабах необходимо знать условия, при которых действие УФ – излучения на реакционные смеси может вызвать их воспламенение. **Актуальность темы** диссертационной работы И.С. Никитина не вызывает сомнений, так как впервые были проведены исследования по обнаружению предельных параметров процесса фотохлорирования хлорметана, при которых возможно воспламенение газовых смесей хлорметана и хлора под действием УФ – излучения.

Рассматриваемая работа характеризуется высокой **научной новизной**. В результате впервые проведенного исследования воспламенения и распространения пламени в газовых смесях хлорметана и хлора при воздействии УФ – излучения было установлено:

- влияние фотохимической диссоциации на скорость распространения пламени в поле действия источника излучения;
- задержка воспламенения смесей хлорметана и хлора после прекращения инициирования;
- ингибирование фотовоспламенения при введении в реакционную смесь хлороформа.

Практическая ценность работы состоит в том, что установленные значения критических параметров фотовоспламенения позволили разработать рекомендации безопасных условий ведения фотохлорирования хлорметана.


Результаты исследований использованы в учебном процессе академии ГПС МЧС России, при разработке методического пособия в ВНИИПО МЧС России, а также на предприятии ООО «ГалоПолимер Кирово-Чепецк» при разработке мероприятий по обеспечению взрывобезопасности процесса получения хлороформа хлорированием метана.

В качестве замечаний по автореферату отмечу следующее.

1. В приведенной схеме экспериментальной установки (рис.1) отсутствует насос для перемешивания смеси в реакторе 1 для получения более равномерной концентрации газов в объеме.
2. В тексте автореферата отсутствуют данные о влиянии интенсивности УФ – излучения на процесс горения смесей хлорметана и хлора.

Указанные замечания не снижают общего благоприятного впечатления от работы. Диссертационная работа Никитина И.С. представляет собой завершенное научно-

Указанные замечания не снижают общего благоприятного впечатления от работы. Диссертационная работа Никитина И.С. представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, имеющее научную новизну и практическую ценность, отвечает требованиям «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденном Постановлением Правительства от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Зав. кафедрой техносферной безопасности
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»,
д.т.н., проф.  Акинин Николай Иванович

Заверяю



Калинина Н.К.
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»

Почтовый адрес: 123514, Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 20. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»;
Акинин Николай Иванович: тел.: 8-(916) 695-17-93; e-mail:akinin@muctr.ru.