



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ

Опорный университет

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Российский химико-технологический
университет им. Д.И.Менделеева
учёному секретарю
диссертационного совета
РХТУ.05.05
Я.П. Молчанова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Шушпанова Александра Николаевича**
«Пожаровзрывоопасность ряда нафтохинондиазидных фоторезистов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность»

Новые химические соединения, содержащие в своей структуре эксплозифорные группировки, требуют подробного исследования с точки зрения их безопасности по взрыву и пожаробезопасности. Именно знания этих параметров определяют правила безопасного изготовления, хранения и транспортировки указанных веществ. Представленные в автореферате результаты исследований посвящены изучению термической стабильности и показателей пожаровзрывобезопасности веществ содержащих в своей структуре азидные и диазидные эксплозифорные группы. Эти знания позволят разработать регламенты безопасного производства 1,2-нафтохинондиазид-(2)-5-сульфо кислоты моноватриевой соли и сульфохлоридной соли и других исследуемых веществ.

Научная новизна работы заключается в проведении термического анализа Красителей M, N2, и продуктов 27B, 451, а так же бисазида ДЦГ в окислительной и инертной атмосферах, что позволило определить температуры их экзотермического разложения, механизм термического разложения и величины экзотермических эффектов начальной стадии термолиза. Рассчитаны энтальпии образования и сгорания исследованных веществ. Проведены исследования по пожаровзрывобезопасности этих веществ.

Практическая значимость

На основе проведённых исследований осуществляется создание новых технологических регламентов производства изученных веществ повышающих безопасность их изготовления и эксплуатации.

Обоснованность и достоверность

Представленные в работе результаты были получены с использованием стандартизированных методик и с использованием современных расчётных и

инструментальных приборов. Результаты исследований были доложены на различных конференциях и опубликованы в 9 печатных работах.

В качестве замечания можно отметить, что в автореферате не представлено при каких условиях проходили испытания по ГОСТ 4545-88, какие массы грузов использовали и с какой высоты сбрасывали груз. Так же не отражено как фиксировали разложение на стадии пробоподготовки для данных испытаний.

Представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод о том, что диссертация «Пожаровзрывоопасность ряда нафтохинондиазидных фоторезистов» соответствует необходимым требованиям, а Шушпанов Александр Николаевич заслуживает присуждения звания кандидата наук.

Отзыв составлен:

Бурмистров Олег Викторович

кандидат технических наук, доцент кафедры «Газопереработка, водородные и специальные технологии» (бывш. ХТОСА) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет»,

Почтовый адрес: 443100, г. Самара, Ул. Первомайская, 1, корпус 7

Телефон: (846) 337-03-15

К.т.н., Бурмистров О.В.

Удостоверяю

Учёный секретарь ФГБОУ ВО

СамГТУ, д.т.н. Малиновская Ю.А.



Ю.А.