

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шушпанова Александра Николаевича на тему «Пожаровзрывоопасность ряда нафтохинондиазидных фоторезисторов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа Шушпанова А.Н. посвящена исследованию термических характеристик и кинетических параметров нафтохинондиазидов (НХД) и фоторезистивных веществ на их основе. Целью работы являлось определение термической стабильности, кинетических параметров термического разложения, физико-химических и пожаровзрывоопасных свойств некоторых новых НХД фоторезисторов. Актуальность данных исследований очевидна: исследуемые в работе вещества, содержащие в своей структуре эксплозифорные группы, представляют в настоящее время большой интерес для электронной промышленности. Результаты исследований позволят разработать регламенты безопасности производства данных веществ. Для достижения поставленной цели автором был решен значительный круг задач, включающий как экспериментальные, так и теоретические исследования указанных веществ. Изучение термического разложения осуществлялось посредством дифференциального термического анализа и термогравиметрии. Полученные в ходе термического анализа ряда исследуемых веществ результаты позволили установить для них значения термокинетических параметров начальной стадии термоллиза, получить ряд показателей пожаровзрывоопасности для состояний веществ в виде аэрогелей и аэрозолей, определить температуры вспышки, чувствительности к механическим воздействиям, а также расчетными методами получить значения энтальпий образования и теплот сгорания.

Даны рекомендации по применению результатов диссертационных исследований. Использование результатов работы на практике позволит создать новые технологические регламенты и технические условия производства исследуемых в работе соединений, а также обеспечить пожаро- и

взрывобезопасность технологических процессов, связанных с их производством и применением.

Автором работы получен акт внедрения результатов его исследований на предприятии ФГУП «ГНЦ «НИОПиК».

Считаю, что диссертационное исследование на тему «Пожаровзрывоопасность ряда нафтохинондиазидных фоторезисторов», представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, посвященное определению термической стабильности, кинетических параметров термического разложения, физико-химических и пожаровзрывоопасных свойств некоторых новых НХД фоторезисторов, и соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор диссертации – Шушпанов Александр Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.26.03 – пожарная и промышленная безопасность (химическая технология) (технические науки).

Ведущий научный сотрудник 72 отделения 7 НИЦ
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
кандидат физико-математических наук
доцент Александр Анатольевич Долгов

Контактная информация:
121352, г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7
e-mail: dolaa@rambler.ru
телефон: +7 (926) 581- 64 - 89

Подпись Долгова Александра Анатольевича заверяю

Начальник отдела кадров
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)



А.Г. Чернякова