

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гаджиева Гаруна Гамзатовича  
«Пожаровзрывоопасность некоторых органических соединений с  
эксплозифорными группами», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности 05.17.07 - химическая  
технология топлива и высокоэнергетических веществ

Рассматриваемый автореферат диссертации посвящен исследованию пожаровзрывоопасных свойств некоторых фармацевтических препаратов, содержащих в своей структуре эксплозифорные группы, такие как  $\text{NO}_2$  и  $\text{NO}$ . Вещества, содержащие такие группы представляют повышенную опасность на производстве, в связи с чем необходимо всестороннее исследование их пожаровзрывоопасных свойств. Этим определяется важность и актуальность исследования.

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, выводов, списка литературы и приложения. Общий объем диссертационной работы составляет 167 страниц, включая 28 таблиц, 50 рисунков и девять приложений на 41 странице. По теме диссертации опубликовано 15 статей, в том числе в 4 статьи, соответствующие перечню ВАК.

В автореферате представлены результаты исследования термической устойчивости исследуемых веществ методами ДТА и ДСК. Вещества исследовались как в атмосфере воздуха, так и в токе азота. Результаты исследования в атмосфере воздуха использованы для определения кинетических параметров первичного акта термического распада двух веществ. Далее представлены результаты исследования пожаровзрывоопасных характеристик веществ в состоянии аэрогеля и аэрозоля, а также расчет значений энтальпий образования и сгорания. Был проведен анализ влияния инертных элементов N и O в составе веществ на величину НКПР. В результате найдено предельное содержание инертных

элементов (от 52,1 до 74,6 масс. %), при котором некоторые пылевоздушные смеси становятся пожаровзрывобезопасными.

Основное внимание в работе уделяется трем веществам, содержащим эксплозифорные группы. Для них рассчитаны теплоты взрывчатого превращения, температуры вспышки, определена чувствительность к удару методом критических давлений, а также возможность горения в приборе постоянного давления в атмосфере азота. В результате проведения этих исследований установлено, что данные вещества относятся к группе веществ, склонных к взрывчатому превращению.

Результаты исследований внесены в технологические регламенты и технические условия производства исследованных фармацевтических препаратов на опытном заводе МНПО «НИОПИК» и предприятиях ООО «ИФОХИМ», используются для установления и уточнения категорий промышленных зданий по пожаровзрывоопасности, категорий взрывоопасности технологических объектов, для создания безопасных режимов работы оборудования на стадиях получения и сушки.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее. В автореферате отсутствует объяснение повышенной опасности натриевой соли относительно других исследованных соединений.

Указанное замечание не снижает значимости полученных результатов и не влияет на положительную оценку работы в целом.

Представленная к защите диссертационная работа Гаджиева Г.Г. является законченным научным трудом, выполненным на современном научном уровне и содержащим актуальные, достоверные и практически значимые результаты, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Сам Гаджиев Гарун Гамзатович достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Доктор технических наук, доцент,  
заведующая кафедрой техносферной  
безопасности национального  
исследовательского технологического  
университета «МИСиС»

Овчинникова Татьяна Игоревна

08.09.2017

**Почтовый адрес:** Ленинский проспект, д. 4, 119991, г. Москва; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»;

Овчинникова Татьяна Игоревна: тел.: +7 (499) 230-24-00; +7 (499) 230-24-44;  
e-mail: ovchinnikova\_ti@mail.ru

ИЮДИНСЬ  
Проректор  
по общим вопросам  
НИТУ «МИСиС»

ЗАВЕРЯЮ  
И.М. ИСАЕВ