

Отзыв

на автореферат диссертации Дмитриева Никиты Викторовича на тему «Влияние дисперсных добавок на чувствительность высокоэнергетических веществ к удару», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»

Чувствительность к внешним воздействиям характеризует потенциальную опасность энергонасыщенных материалов. Среди возможных воздействий выделяют, как наиболее распространенные, электрические, тепловые, механические, а также детонационный импульс. Диссертационная работа Дмитриева Н.В. посвящена чувствительности к удару высокоэнергетических составов. Для определения данного параметра в России действует ГОСТ 4545-88, в котором частота взрыва и нижний предел чувствительности являются характеристиками чувствительности.

В работе представлены результаты чувствительности к удару ряда промышленных взрывчатых веществ – гранулитов, содержащих алюминиевые порошки. Рассмотрены не только известные готовые составы, но и различные соотношения селитры и алюминия, которые в теории могут образоваться в моменте производства гранулитов на местах путем смешения компонентов. Рассмотрены влияние размера частиц алюминия и структуры аммиачной селитры, которые могут быть применены при изготовлении промышленных взрывчатых составов.

Помимо высокоэнергетических составов в диссертационной работе представлены результаты определения чувствительности к удару для твердых ракетных топлив. Причем определены не только сами составы топлив, но и произведено исследование, каким образом влияют конкретные добавки на чувствительность высокоэнергетических веществ, лежащих в основе ракетных топлив.

Замечания по автореферату диссертации:

1. При ссылке на работы Б.Н. Кондрикова о практической корреляции между собой результатов проверки чувствительности по всем методикам должного обоснования выбора направления диссертационной работы именно ударного метода в реферате не отражено.

2. Из пяти задач постановочной работы по проверке влияния дисперсных добавок на чувствительность взрывчатых веществ к работе имеют отношения только три.

3. Проведение испытаний на чувствительность взрывчатых веществ в качестве добавок, в которых применяются переходные металлы типа

стронция и платины с экономической точки зрения, по нашему мнению, нецелесообразно.

4. Не проводились исследования чувствительности к удару смесей перхлората аммония с добавками, которые использовались в рецептах штатных твердых ракетных топлив.

Однако указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы. На основании автореферата считаю, что диссертационная работа на тему «Влияние дисперсных добавок на чувствительность высокоэнергетических веществ к удару» имеет чрезвычайно важное значение и в полной мере соответствует требованиям установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», а Дмитриев Н.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Генеральный директор

ООО «НТЦ «Взрывобезопасность»

Доктор технических наук, профессор

Щукин Юлий Григорьевич

Я, Щукин Юлий Григорьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Щукина Ю.Г. заверяю

Начальник Отдела кадров

ООО «НТЦ «Взрывобезопасность»

Богомолова Ольга Анатольевна

Сведения о написавшем отзыв лице:

ООО «Научно-технический центр «Взрывобезопасность»

Почтовый адрес: 109240, г. Москва, ОПС 240, а/я 17

эл. почта: ntc-rvb@mail.ru телефон: 8(499) 678-82-08

«26» мая 2025 г.