

УТВЕРЖДАЮ

Временный Генеральный директор
АО «ПОЛИМЕР»



В.А. Гусаренко
2018 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Клюстера Ивана Александровича

«Исследование процессов взрывчатого превращения конденсированных и газообразных взрывчатых систем с целью обеспечения безопасности транспортных операций и их хранения»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Конденсированные и газообразные взрывчатые вещества чувствительны к внешним механическим и ударно-волновым воздействиям и могут детонировать при нагрузках, возникающие при их погрузке и транспортировании. Исследование процессов взрывчатого превращения взрывчатых продуктов, проведенное в диссертационном исследовании, является актуальной и важной задачей.

В работе Кюстера Ивана Александровича много внимания уделено теоретическим и экспериментальным исследованиям кинетики разложения взрывчатого вещества, влиянию различных по физическим и химическим свойствам исследуемых в работе наполнителей (бромформ, ацетон, спирт, формамид, вода, этаноламин, ацетамид и гидрозингидрат) на параметры детонации. Автором выполнен большой объем эксперимента и получены новые научные и практические результаты.

Новизна заключается в разработке новых методик определения скорости детонации и тротилового эквивалента взрывчатых веществ, а также в установлении аномального энерговыделения в зоне расширения продуктов детонации при соотношении конечной и начальной плотностей $\rho_2/\rho_1 = 0,9$. Практическая значимость работы Кюстера Ивана Александровича заключается в разработке способа повышения транспортных операций с паровоздушными смесями.

Представленная к защите диссертационная работа «Исследование процессов взрывчатого превращения конденсированных и газообразных

взрывчатых систем с целью обеспечения безопасности транспортных операций и их хранения» прошла апробацию на научно-практических конференциях различного уровня, результаты опубликованы в научно-технических периодических изданиях, рекомендованные ВАК.

Материалы диссертации в автореферате Клюстера Ивана Александровича изложены логично и ясно.

Замечание.

В диссертационной работе «Исследование процессов взрывчатого превращения конденсированных и газообразных взрывчатых систем с целью обеспечения безопасности транспортных операций и их хранения» разработан теоретический метод определения тротилового эквивалента взрывчатых веществ. Результаты данного метода неплохо совпадают с классическим расчетом. Хотелось бы привести экспериментальные данные работоспособности исследуемых взрывчатых веществ в свинцовой бомбе (бомба Трауцля).

Указанное замечание не снижает ценности диссертационной работы Клюстера Ивана Александровича. Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, и ее автор, Клюстер Иван Александрович, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 01.04.17 – «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества».

Главный технолог АО «ПОЛИМЕР»



В.Г. Кудряшов

446100, обл. Самарская, г. Чапаевск, ул. Производственная, 4

Тел. 89879200686

E-mail: ogt.polimer.63@yandex.ru