ОТЗЫВ

научного руководителя на докторскую диссертацию Сейсеновой Акнур Бердибаевны по теме «Синтез твердых соединений с высокими энергетическими характеристиками», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D073400 – Химическая технология взрывчатых веществ и пиротехнических средств

Диссертационная работа Сейсеновой Акнур Бердибаевны на соискание степени доктора наук в Казахском национальном университете имени аль-Фараби нацелена на решение важной и актуальной задачи – созданию научных подходов и разработке физико-химических основ синтеза твердых материалов с высокоэнергетическими показателями, составляющих основу ракетного топлива, с использованием казахстанского сырья. Высокий спрос авиа- и космической отрасли, а также Министерства Обороны РК определяют научную, экономическую и индустриальную заинтересованность в реализации предлагаемой работы. Актуальность представленной работы в сфере оборонно-промышленного комплекса в связи с нестабильной мировой ситуацией очевидна.

Диссертация написана на русском языке и состоит из введения, шести глав, заключения и списка использованных источников. В работе содержится 42 рисунка и 37 таблиц. Список использованных источников включает 103 библиографических ссылки на отечественных и зарубежных авторов. Общий объем диссертации составляет 109 страниц.

В литературном обзоре автор проводит анализ существующих твердых соединений и систем с высокими энергетическими характеристиками, рассматривает существующие виды топлива их свойства, составы и традиционные методы получения.

В экспериментальной части работы автор представляет теоретические расчёты, обосновывает выбор исходного сырья и режимы его подготовки, описывает проведенные эксперименты, приводит методы исследования и анализа полученных образцов высокоэнергетических материалов.

Разработанные физико-химические основы горения смеси отдельных твердых веществ в СВС режиме послужат основой для развития прикладных исследований в области химических технологий и химической инженерии.

Комплексность научно-исследовательской работы обеспечивается созданием безотходной отечественной технологии переработки минерального и техногенного сырья и синтеза твердого ракетного топлива с улучшенными показателями реактивной тяги.

В ходе своей исследовательской работы Сейсенова Акнур Бердибаевна показала хорошую теоретическую и практическую подготовку. Докторская работа имеет содержательный, научный иллюстративный материал, который полностью раскрывает тему исследования.

Результаты представлены в докладах на международных и зарубежных конференциях и симпозиумах, опубликованы в международных и республиканских изданиях, получены патенты и авторские свидетельства.

Считаю, что докторант Сейсенова А.Б. теоретически хорошо подготовлена и является высококвалифицированным специалистом. Работа заслуживает высокой оценки и может быть допущена к защите на диссертационном совете.

Научный руководитель,
доктор химических наук С.Х. Акназаров
2023 г.