

## ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертанте Гришине Леониде Игоревиче, представившем диссертационную работу «Импульсное инициирование нанотермитов на основе алюминия с оксидами металлов» на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Гришин Леонид Игоревич окончил магистратуру НИЯУ МИФИ по специальности «03.06.01 Физика и астрономия» в 2018 году. После защиты дипломной работы, поступил в аспирантуру НИЯУ МИФИ, где обучался по специальности «01.04.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества». Одновременно был принят на работу в лабораторию 6.2 ОИВТ РАН на должность стажера-исследователя, в настоящее время работает в должности младшего научного сотрудника. Гришин Л.И. за время обучения в аспирантуре показал себя зрелым специалистом в области экспериментальных исследований импульсных воздействий на энергетические материалы, способным самостоятельно решать широкий круг научно-технических задач.

Во время обучения в аспирантуре перед Гришиным Л.И. были поставлены сложные научно-технические задачи:

- исследовать различные способы повышения реакционной способности термитных смесей за счет использования методов предварительной механохимической активации;
- определять температуру и задержки воспламенения, скорости горения и температуру продуктов горения нанотермитов;
- изучить процесс импульсного лазерного инициирования нанотермитов на основе смесей алюминия с оксидами металлов, определить критические (минимальные) задержки и энергию инициирования. Исследовать влияние светопоглощающих добавок на порог инициирования;

- изучить процесс импульсного электроискрового инициирования нанотермитов на основе смесей алюминия с оксидами металлов

При проведении исследований Гришин Л.И. проявил себя как талантливый экспериментатор, способный самостоятельно и творчески решать задачи в области исследования процессов горения и взрыва. Все приведенные в диссертационной работе результаты получены автором лично или при его непосредственном участии.

Считаю, что диссертационная работа Гришина Л.И. представляет собой законченную научно-квалификационную исследовательскую работу на актуальную тему. По актуальности тематики, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.3.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества, а Гришин Л.И. заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук

Зав. лабораторией №6.2 ОИВТ РАН

д.ф.-м.н.



Долгобородов А.Ю.

05.10.2022