

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности

2.6.12. – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
на тему: «Закономерности влияния катализаторов на горение
энергонасыщенных материалов различного строения, содержащих
нитрогруппы»

Зар НиАунга

Использование баллистических порохов в качестве твердых ракетных топлив возможно за счёт введения в их состав катализаторов, которые не только увеличивают скорость их горения, но и значительно уменьшают её зависимость от давления и от начальной температуры заряда. Использование таких топлив значительно улучшило характеристики ракетных систем. Изучению закономерностей и механизма влияния катализаторов на горение топлив посвящены многочисленные исследования, однако однозначного мнения по вопросу зоны горения, в которой действуют катализаторы, достигнуто не было. Как следствие, приемы прогнозирования и управления такой характеристикой, как скорость горения порохов, разработаны не были. Исследованию данных вопросов и посвящена диссертационная работа **Зар Ни Аунга**, соответственно, ее актуальность не вызывает сомнений.

В автореферате убедительно изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимости работы, четко сформулирована цель и поставлены задачи исследования. Выводы имеют научную и практическую ценность.

Апробация работы проведена на 8 Международных и Всероссийских научных конференциях. Автор имеет 13 опубликованных научных работ, в том числе 3 рецензируемых статьи по списку ВАК и 2 статьи, индексируемых международной базой данных Web of Science.

Основное содержание диссертации дает достаточное представление об объеме работы, который является достаточным для диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Однако по тексту автореферата возникают некоторые вопросы и замечания.

1. Как оценивалась дисперсность (размер) частиц сажи, УНТ и введенного катализатора? Как достигалась однородность состава? Возможно ли для введения использование пропитки сажи или УНТ раствором компонентов катализатора (с последующей сушкой)?

2. Оказывает ли влияние удельной площади поверхности сажи или УНТ на характеристики процесса горения ЭМ? Оценивал ли автор значения удельной площади поверхности сажи или УНТ?

Возникшие вопросы и замечания не снижают ценности работы. Содержание автореферата отражает суть выполненных исследований. По

