

Акционерное Общество
«Корпорация «Тактическое Ракетное Вооружение»



Акционерное общество
«Концерн «Морское подводное оружие —
Гидроприбор»

(АО «Концерн «МПО — Гидроприбор»)

пр-т Большой Сампсониевский, д. 24 А, литер 3,
г. Санкт-Петербург, Россия, 194044
Тел.: +7 (812) 542-01-47, факс: +7 (812) 542-96-59;
E-mail: info@gidropribor.ru, www.gidropribor.ru
ОКПО 07529554 ОГРН 1069847557394
ИНН/КПП 7802375889/780201001



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
предприятия по науке АО «Концерн
«Морское подводное оружие —
Гидроприбор»,

доктор технических наук, доцент

A.K. А.К. Филимонов

24.03. 2025г.

ОТЗЫВ

АО «Концерн «Морское подводное оружие — Гидроприбор» на автореферат диссертации Побережной Ульяны Максимовны «Свойства воспламенительных составов на основе пористого кремния», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.12 Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

В условиях ужесточения требований к экологической безопасности производств и изделий разработка экологически чистых воспламенительных составов является безусловно актуальной задачей. Особенно это касается составов, используемых в капсулях-воспламенителях стрелкового оружия, где объемы производства и, соответственно, объемы потенциально опасных отходов достаточно велики. Использование пористого кремния (por-Si) в качестве горючего в таких составах — перспективный путь, и исследование его свойств в этой области имеет важное практическое значение.

Работа демонстрирует системный подход к изучению влияния различных факторов (тип окислителя, добавки) на свойства воспламенительных составов на основе пористого кремния. Важным результатом является установление закономерностей, связывающих рецептуру составов с их чувствительностью к различным видам инициирования, включая такие специфические как электронно-пучковое и лазерное воздействие. Эти данные, безусловно, представляют интерес для разработчиков новых воспламенительных систем. Экспериментальные результаты получены с использованием апробированных методик.

Следует отметить, что предложенные автором теоретические модели, хотя и имеют упрощенный характер, позволяют объяснить наблюдаемые закономерности. Результаты

исследований опубликованы в ряде рецензируемых научных изданий, что подтверждает их достоверность и научную новизну.

Автореферат четко структурирован, поставленные задачи решены в полном объеме. Полученные автором выводы убедительны, обоснованы и сомнений не вызывают.

В качестве замечания можно отметить:

Замена традиционных иницирующих взрывчатых веществ на составы на основе пористого кремния может потребовать некоторой модификации конструкции существующих воспламенительных устройств.

Данное замечание не снижает ценности работы. Содержание автореферата отражает суть выполненных исследований. По критериям актуальности, научной новизны, практической значимости, объема проведенных исследований, а также количества и уровня публикаций представленная работа Побережной Ульяны Максимовны «Свойства воспламенительных составов на основе пористого кремния» отвечает требованиям п. 9 – 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Начальник отделения VI –
начальник отдела 079,
кандидат технических наук

Е.В. Щукина

Тел. (812) 542-98-39

E-mail: info@gidropribor.ru

Даю согласие на передачу и обработку персональных данных

Подпись Елены Викторовны Щукиной заверяю

Начальник управления по работе с персоналом –

начальник отдела 002

Тел. (812) 292-01-47

E-mail: info@gidropribor.ru



В.И. Егоров