

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бивола Григория Юрьевича «Влияние геометрии канала и покрытия стенок на распространение детонационных волн» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

В автореферате представлены результаты экспериментов по распространению детонации в смеси водород-воздух в каналах переменного сечения с пористыми стенками. Изучены распад детонации и нестационарные режимы горения в канале субкритического размера в смеси ацетилен-воздух. Для обоснования разработанной методики выполнены исследования распространения детонации в смеси метан – кислород в каналах переменного сечения. Актуальность исследований не вызывает сомнений, поскольку его результаты могут быть использованы при решении вопросов водородной взрывобезопасности. Показано, что наличие пористых материалов на стенке канала способствует распаду детонации в смесях водород-воздух при атмосферном давлении. Определены критические условия подавления детонации.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Стиль изложения в ряде случаев не соответствует принятому в научных публикациях, например, стр.3 «...водород – это легкий газ, который может покинуть открытое пространство...»;
2. Из автореферата не ясно, как рассчитывался «импульс давления» (стр. 12-13);
3. Не понятны рассуждения на стр.16 о «световом пути» при рассмотрении прохождения поперечной волны через пористый материал.

Перечисленные замечания не влияют на положительную оценку диссертации. Результаты работы достаточно полно опубликованы, докладывались на ведущих научных конференциях и известны специалистам.

Можно заключить, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует всем критериям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней № 842 от 24.09.2013г., а ее автор Бивол Григорий Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 - Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Отзыв составили:

Заведующий лабораторией гетерогенного горения ИХФ РАН,
д.-ф.-м.н. Медведев Сергей Павлович
119991, г. Москва, ул. Косыгина 4.
+7(495)939-73-02, s_p_medvedev@chph.ras.ru

Ст. научн. сотр. лаборатории гетерогенного горения ИХФ РАН,
к.-ф.-м.н. Тереза Анатолий Михайлович
119991, г. Москва, ул. Косыгина 4.
+7(495)939-73-03, tereza@chph.ras.ru

Ученый секретарь ИХФ РАН,
к.х.н. Стрекова Л.Н.
119991, г. Москва, ул. Косыгина 4.
+7(495)939-72-06, strekova@chph.ras.ru

Ученый секретарь ИХФ РАН
к.х.н. Л.Н. Стрекова



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической физики им. Н.Н. Семенова Российской академии наук (ИХФ РАН)
119991, г. Москва, ул. Косыгина 4. +7(499)137-29-51 icp@chph.ras.ru