

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

О работе Бивола Григория Юрьевича по кандидатской диссертации "Влияние геометрии канала и покрытия стенок на распространение детонационных волн", представленной к защите на соискание степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 - теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертация посвящена актуальной проблеме изучения динамики горения и разработки универсальных методов подавления детонации. Впервые были получены условия повторного инициирования детонации в канале с пористыми стенками, были определены границы существования нестационарных режимов детонации в смеси ацетилен-воздух в узком канале.

Бивол Г.Ю. отлично проявил себя в разработке системы подавления детонации в каналах. Приведенные экспериментальные данные имеют большое значение для водородной безопасности, развитию которой придается огромное значение во всем мире. Были экспериментально получены концентрационные пределы существования режима пересжатой детонации в канале переменного сечения. Было определено воздействие пористых покрытий на стенке канала на характер распространения детонации в смеси водород-воздух. В работе были получены сценарии распространения детонационной волны в смеси ацетилен-воздух в канале субкритического сечения и зависимости режима распространения от размера канала и состава горючей смеси.

В процессе работы над диссертацией Бивол Г.Ю. освоил технику эксперимента, требующую квалификации в работе. Он самостоятельно провел разработку некоторых экспериментальных стендов, обработку и анализ полученных экспериментальных данных. Так же нужно отметить хорошую теоретическую подготовку, большое количество выступлений на научных конференциях и способность анализировать большое количество научных источников.

С участием Бивола Г.Ю. опубликовано более 20 научных работ, включая 5 статей в иностранных и 4 статьи в отечественных реферируемых журналах. Бивол Г.Ю. принимает участие в программах РАН и грантах РФФИ, являлся руководителем гранта РФФИ. Его исследования поддержаны стипендией Президента РФ, а также регулярно поддерживаются грантами ФПМУ ОИВТ РАН.

Аспирант показал способность проводить самостоятельные научные исследования и продемонстрировал высокие преподавательские качества, что позволяет считать Бивола Г.Ю. достойным соискания ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель: зав. отделом № 1.1.2 ОИВТ РАН,
профессор, д.ф.-м.н.

Ученый секретарь ОИВТ РАН
д.ф.-м.н.



В.В. Голуб

Р.Х. Амиров