

Сведения о ведущей организации

по диссертации Черновой Алены Алексеевны «Внутренняя газодинамика и топологическая структура локальных пространственно-временных зон с повышенным теплообменом в камере сгорания энергетических установок» по специальности 1.1.9. «Механика жидкости, газа и плазмы» на соискание ученой степени доктора технических наук

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации	ИТПМ СО РАН
Почтовый адрес	630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 4/1
Телефон	+7(383) 330-42-68
Адрес электронной почты	admin@itam.nsc.ru
Адрес сайта в сети Интернет	http://www.itam.nsc.ru

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Гольдфельд М.А., Захарова Ю.В., Федоров А.В., Федорова Н.Н. Влияние волновой структуры течения в сверхзвуковой камере сгорания на воспламенение и стабилизацию горения // Физика горения и взрыва. - 2018. - Т.54, No.6. -С. 3-16.
2. Федорова Н.Н., Гольдфельд М.А. Влияние динамического напора и молекулярного веса газа на смешение при инъекции струй в поперечный сверхзвуковой поток // Письма в журнал технической физики. - 2021. -Т.47, No.1-2. -С. 3-7.
3. Гольдфельд М.А. Процесс самовоспламенения и стабилизации пламени в водородной сверхзвуковой камере сгорания при поперечной подаче топлива // Теплофизика и аэромеханика. - 2020. -Т.27, No.4. -С. 601-613.

4. Гольдфельд М.А., Старов А.В. Реализация течения в гиперзвуковом воздухозаборнике с пространственным сжатием // Сибирский физический журнал. - 2019. -Т.14, No.1. -С. 51-61.
5. Goldfeld M.A., Starov A.V. Determination of the fuel concentration distribution in a supersonic combustion chamber // Combustion, Explosion and Shock Waves. - 2019. -Vol.55, No.3. -P. 274-281.
6. Goldfeld M. The heat flux research in hydrogen supersonic combustor at Mach number of 4 // International Journal of Hydrogen Energy. - 2021. -Vol.46, No.24. -P. 13365-13376.
7. Abashev V.M., Eremkin I.N., Zhivotov N.P., Zamuraev V.P., Kalinina A.P., Tretyakov P.K., Tupikin A.V. Experimental and computational modeling of the processes of supersonic outflow from a half-closed channel // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. - 2018. -Vol.91, No.2. -P. 339–348.
8. Zamuraev V.P., Kalinina A.P. Transonic region formation at the thermal and gas-dynamic action on a supersonic duct flow // Thermophysics and Aeromechanics. - 2018. -Vol.25, No.1. -P. 149-152.
9. Zamuraev V.P., Kalinina A.P. Control of the formation of a transonic region in a supersonic flow by using a throttling jet and near-wall heat release // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. - 2019. -Vol.60, No.4. -S.l.: IOP Publishing, -P. 631-638.
10. Zamuraev V.P., Kalinina A.P. Formation of a transonic region in a variable-section channel for different stagnation temperatures of the flow // Thermophysics and Aeromechanics. - 2020. -Vol.27, No.3. -P. 339-344.
11. Zamuraev V.P., Kalinina A.P. Modeling of kerosene combustion in a supersonic flow under the action of a throttling jet // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. - 2020. -Vol.61, No.5. -P. 763–768.
12. Zamuraev V.P., Kalinina A.P. Control of the supersonic flow structure during ethylene combustion with the use of gas-dynamic pulses // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. - 2021. -Vol.62, No.1. -P. 1-10.

13. Tretyakov P.K. Initiation of kerosene combustion in a supersonic air flow by a bunch of gas-dynamic pulses // Doklady Physics. - 2019. -Vol.64, No.11. -P. 438-441.
14. Tretyakov P.K., Tupikin A.V., Kuranov A.L., Kolosenok S.V., Savarovskii A.A., Abashev V.M. Application of synthesis gas to intensify kerosene combustion in a supersonic flow // Combustion, Explosion and Shock Waves. - 2020. -Vol.56, No.5. -P. 533-536.
15. Tretyakov P.K., Tupikin A.V., Zudov V.N. Kerosene combustion in a pseudoshock with varied conditions at the supersonic ramjet combustor model // Combustion, Explosion and Shock Waves. - 2021. -Vol.57, No.6. -P. 635-639.
16. Vorozhtsov E.V., Kiselev S.P. Higher-order symplectic integration techniques for molecular dynamics problems // Journal of Computational Physics. 2022. T. 452. С. 110905.
17. Tropin D., Bedarev I. Physical and mathematical modeling of interaction of detonation waves with inert gas plugs // Journal of Loss Prevention in the Process Industries. 2021. T. 72. С. 104595.
18. Фролов С.М., Звегинцев В.И., Иванов В.С., Аксенов В.С., Шамшин И.О., Внучков Д.А., Наливайченко Д.Г., Берлин А.А., Фомин В.М., Шиплюк А.Н., Яковлев Н.Н. Модель детонационного прямого воздушного реактивного двигателя: испытания в аэродинамической трубе при обтекании воздушным потоком с числом Маха 5,7 и температурой торможения 1500 К // Горение и взрыв. - 2018. -Т.11, No.1. -С. 54-62.
19. Фролов С.М., Звегинцев В.И., Иванов В.С., Аксёнов В.С., Шамшин И.О., Внучков Д.А., Наливайченко Д.Г., Берлин А.А., Фомин В.М. Непрерывно-детонационное горение водорода: результаты испытаний в аэродинамической трубе // Физика горения и взрыва. - 2018. -Т.54, No.3. -С. 116-123.
20. Внучков Д.А., Звегинцев В.И., Наливайченко Д.Г., Смоляга В.И., Степанов А.В. Испытания ПВРД твёрдого топлива с измерением тяговых характеристик в аэродинамических установках // Теплофизика и аэромеханика. - 2018. -Т.25, No.4. -С. 629-635.

21. Фролов С.М., Звегинцев В.И., Аксенов В.С., Билера И.В., Казаченко М.В., Шамшин И.О., Гусев П.А., Белоцерковская М.С. Переход горения в детонацию в воздушных смесях продуктов пиролиза полипропилена // Доклады Академии наук. - 2019. -Т.488, No.2. -С. 162-166.
22. Аульченко С.М., Звегинцев В.И., Фролов С.М. Численное моделирование газификации твердых углеводородных материалов в потоке нагретого инертного газа // Инженерно-физический журнал. - 2022. -Т.95, No.1. -С. 22-29.
23. Frolov S.M., Zvegintsev V.I., Ivanov V.S., Aksenov V.S., Shamshin I.O., Vnuchkov D.A., Nalivaichenko D.G., Berlin A.A., Fomin V.M., Shpilyuk A.N., Yakovlev N.N. Hydrogen-fueled detonation ramjet model: Wind tunnel tests at approach air stream Mach number 5.7 and stagnation temperature 1500 K // International Journal of Hydrogen Energy. - 2018. -Vol.43, No.15. -P. 7515-7524.
24. Shpilyuk A.N., Zvegintsev V.I., Frolov S.M., Vnuchkov D.A., Kislovsky V.A., Kiseleva T.A., Lukashevich S.V., Melnikov A.Y., Nalivaychenko D.G. Gasification of low-melting fuel in a high-temperature flow of inert gas // Journal of Propulsion and Power. - 2021. -Vol.37, No.1. -P. 20-28.

Директор ИТПМ СО РАН
чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н.



А.Н. Шиплюк