

СВЕДЕНИЯ об официальном оппоненте

по диссертации Чаплыгина Алексея Владимировича
на тему «Экспериментальное исследование теплообмена пластин в струях
высокоэнтальпийных газов высокочастотных индукционных плазмотронов»
по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Запрягаев Валерий Иванович
Ученая степень, наименование научной специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация; ученое звание (при наличии)	Доктор технических наук, 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы, Профессор по кафедре машиноведения
Полное и сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной механики имени С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук (ИТПМ СО РАН)
Структурное подразделение, должность	Лаборатория экспериментальной аэрогазодинамики, главный научный сотрудник

Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. **Запрягаев В.И.**, И.Н. Кавун. Механизм формирования продольных вихрей за линией присоединения сверхзвукового отрывного течения в угле сжатия // Ученые записки ЦАГИ. – 2016. – Т. 47, № 3. – С. 27-37.
2. Антипова М.С., Дядькин А.А., **Запрягаев В.И.**, Крылов А.Н. Компьютерное моделирование истечения холодной сверхзвуковой струи из конического сопла с использованием программного пакета FLOEFD // Космическая техника и технологии. – 2016. – Т. 12, № 1. – С. 5-11.
3. **Запрягаев В.И.**, Н.П. Киселев, С.Г. Кундасев. Структура течения при взаимодействии сверхзвуковой перерасширенной струи с плоской наклонной преградой // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Аэрокосмическая техника. – 2016. – Т. 45, № 2. – С. 32-49.
4. **Запрягаев В.И.**, А.В. Локотко. Особенности донных течений на многоструйной компоновке // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Аэрокосмическая техника. – 2016. – Т. 45, № 2. – С. 193-209.

5. **В.И. Запрыгаев**, Н.П. Киселев, А.А. Пивоваров, И.Н. Кавун, В.М. Бойко. Влияние шевронов на структуру течения сверхзвуковой неизобарической струи // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Аэрокосмическая техника. – 2017. – Т.49. – С. 5-17.
6. Губанов Д.А. Многомодовые пульсации в осесимметричной полости при обтекании сверхзвуковым потоком / Д.А. Губанов, **В.И. Запрыгаев** // Сибирский физический журнал. – 2017. – Т.12, № 2. – С. 119-128.
7. Волков К.Н., **Запрыгаев В.И.**, Емельянов В.Н., Губанов Д.А., Кавун И.Н., Киселев Н.П., Тетерина И.В., Яковчук М.С. Визуализация данных физического и математического моделирования в газовой динамике / под ред.К.Н. Волкова, В.Н. Емельянова. -М.: Физматлит, 2018. -360 с. ISBN: 978-5-0221-1774-6
8. Соболев А.В., **Запрыгаев В.И.**, Киселев Н.П., Губанов Д.А., Кундасев С.Г. Исследование турбулентной структуры сверхзвуковой струи с большим числом Рейнольдса // Теплофизика и аэромеханика. - 2018. -Т.25, No.4. -С. 495-504. <https://elibrary.ru/item.asp?id=35597612>.
9. **Zapryagaev V.I.**, Kiselev N.P., Gubanov D.A. Shock-wave structure of supersonic jet flows // Aerospace. - 2018. -Vol.5, No.2.- N paper 60. -P. 1-18. DOI: 10.3390/aerospace5020060.
10. Kavun I.N., Lipatov I.I., **Zapryagaev V.I.** Flow effects in the reattachment region of supersonic laminar separated flow // International Journal of Heat and Mass Transfer 2019. Vol.129, No.27. -P. 997-1009. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2018.09.125 (WoS Q1)
11. Босняков С.М., Волков А.В., Дубень А.П., **Запрыгаев В.И.**, Козубская Т.К., Михайлов С.В., Трошин А.И., Цветкова В.О. Сравнение двух вихререзающих методик повышенной точности на неструктурированных сетках применительно к моделированию струйного течения из двухконтурного сопла // Математическое моделирование - 2019. -Т.31, No.10. -С. 130-144. DOI: 10.1134/S0234087919100101
12. Губанов Д.А., **Запрыгаев В.И.**, Киселев Н.П., Певзнер А.С., Башуров В.В. Разработка автоматизированного координатного устройства для экспериментального исследования струйных течений // Информационные и математические технологии в науке и управлении - 2019. -No.3 (15). -С. 102-110. DOI: 10.25729/2413-0133-2019-3-09
13. **Запрыгаев В.И.**, Киселев Н.П., Пивоваров А.А. Особенности формирования трехмерной структуры течения в высокоскоростной струе, истекающей из модельного двухконтурного сопла // Теплофизика и аэромеханика. - 2020. -Т.27, No.1. -С. 25-35, DOI: 10.1134/S0869864320010023 (WoS Q4)
14. **Запрыгаев В.И.**, Губанов Д.А., Дядькин А.А., Кавун И.Н., Рыбак С.П. Экспериментальное исследование влияния шероховатости сопла на параметры течения в слое смешения осесимметричной высокоскоростной дозвуковой струи // Известия РАН. Механика жидкости и газа. - 2020. -No.2. -С. 42-50. DOI: 10.31857/S0568528120010077.
15. **Запрыгаев В.И.**, Кавун И.Н., Трубицына Л.П. Особенности присоединения ламинарного отрывного течения при гиперзвуковой скорости потока // Прикладная механика и техническая физика. - 2020. -Т.61, No.5. -С. 32-39. DOI: 10.15372/PMTF20200504.

Официальный оппонент

В. Запрыгаев

В.И. Запрыгаев

Верно

ПОДПИСЬ

Ученый секретарь ИТПМ СО РАН



Ю.В. Кратова

Ю.В. Кратова

ПОДПИСЬ