

## СВЕДЕНИЯ

### о ведущей организации

по диссертационной работе Минюшкина Дмитрия Николаевича  
«Математическое моделирование изменения формы метеороидного тела при  
аэродинамическом нагреве» по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и  
плазмы, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук.

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Военно-промышленной корпорации «Научно-производственное объединение машиностроения»
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	АО «ВПК «НПО машиностроения»
Почтовый индекс, адрес организации	143966, Россия, Московская область, г. Реутов, ул. Гагарина, д.33
Веб-сайт	<a href="http://npomash.ru">http://npomash.ru</a>
Телефон / факс	+7(495) 528-74-50 / +7(495) 302-20-01
Адрес электронной почты	<a href="mailto:vpk@vpk.npomash.ru">vpk@vpk.npomash.ru</a>

### Основные направления научной деятельности:

- проектирование ракетных и ракетно-космических систем и комплексов;
- теоретические и экспериментальные исследования в области аэродинамики, газовой динамики, теплообмена, тепловой защиты и гидродинамики летательных аппаратов;
- разработка методик и проведение расчётов нагрузок и теплопрочности конструкций летательных аппаратов;
- исследования динамики полёта и управления, разработка систем управления летательных аппаратов;
- имитационное и математическое моделирование систем управления комплексов летательных аппаратов;
- разработка и полунатурное моделирование приборов и элементов систем управления и электрооборудования летательных аппаратов, создание испытательных и моделирующих комплексов;
- исследования и разработка бортовой аппаратуры дистанционного зондирования Земли, построение наземных сегментов управления полётом, комплексов приёма, обработки и доведения информации до потребителя;
- проектирование конструкций ракет и космических аппаратов;
- исследования и разработка систем обеспечения тепловых режимов космических аппаратов и элементов ракетных комплексов;
- разработка систем электроснабжения на солнечных батареях и электрохимических накопителях энергии;
- проведение научно-исследовательских работ по обеспечению надёжности, качества, технического состояния и сертификации летательных аппаратов.

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

№ п/п	Название публикации	Состав авторов	Наименование печатного издания	Номер и дата издания
1	К вопросу об обоснованности использования на практике расчетно-теоретических моделей окисления углеродного материала в газовых потоках	Горский В.В., Оленичева А.А.	Журнал: «Теплофизика высоких температур»	М.: РАН, 2018 Том: 56 № 2, с. 277- 281
2	Новый инженерный метод расчета теплообмена в ламинарно-турбулентном пограничном слое	Горский В.В., Ковальский М.Г., Пугач М.А.	Инженерно-физический журнал	ИТМ им. А.В. Лыкова НАН Беларуси г.Минск, 2018, Том: 91 № 5, с 1372-1382
3	Методика расчета степени блокировки теплообмена в ламинарно-турбулентном пограничном слое на поверхности затупленного конуса в результате вдува газа	Горский В.В., Локтионова А.Г.	Журнал: Космонавтика и ракетостроение	ЦНИИмаш г.Королев № 5(104), 2018г, с. 72-78
4	Сопоставление расчетных и экспериментальных данных о ламинарно-турбулентном теплообмене на боковой поверхности затупленного конуса в широком интервале изменения числа Рейнольдса	Горский В.В., Локтионова А.Г., Сысенко В.А.	Журнал: Космонавтика и ракетостроение	№: 3 (108) - 2019 –Стр.: 46-54
5	Об обоснованности использования на практике прямого	Горский В.В.	Инженерно-физический журнал	Том: 92 №: 4 – 2019- Стр.: 1004-

	явного метода решения уравнения обгара			1008
6	Парадокс на сублимационном режиме абляции углеродного материала в высокоэнтальпийной струе аэродинамической установки	В.В. Горский, А.А Дмитриева, А.А. Оленичева	Журнал: «Теплофизика высоких температур»	М.: РАН, 2019, Том: 57 № 6, с. 914-918
7	К вопросу о расчете конвективного теплообмена в ламинарно-турбулентном пограничном слое на непроницаемой поверхности полусферы	В.В. Горский, А.Г. Леонов, А.Г. Локтионова	Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Серия: машиностроения	М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019, № 3 (126) С.: 17-28
8	Методика расчета абляции углерода в струе продуктов сгорания жидкостного ракетного двигателя	В.В. Горский, М.Г. Ковальский, В.Г. Реш	Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Серия: машиностроения	М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019, № 5 (128) С.: 4-21
9	Расчетно-теоретическая модель уноса массы углеродных теплозащитных материалов в окислительных газовых потоках	Горский В. В.	Журнал: «Теплофизика высоких температур»	М.: РАН 2020г. Том: 58 № 2, с. 249-255
10	Теплообмен и трение в тонком воздушном ламинарном пограничном слое над поверхностью полусферы	Горский В.В, Локтионова А.Г.	Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Серия машиностроение	М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020, №2 (131), с. 17-33
11	Модифицированная алгебраическая модель турбулентной вязкости Себечи --- Смита для всей поверхности затупленного конуса	Горский В.В, Локтионова А.Г.	Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Серия машиностроение	М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020 №4 (133), с. 28-41
12	Конвективный теплообмен и трение в	Горский В.В. Саввина А.Г.	Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана.	Номер: 3 (138)

	тонком ламинарно-турбулентном пограничном слое на непроницаемой боковой поверхности затупленных конусов малого удлинения		Серия машиностроение	Год: 2021 Страницы: 25-37
13	К вопросу о физической трактовке процесса рекомбинации атомарных компонент газовой смеси на поверхности конструкционных материалов	В.В. Горский	Журнал: Теплофизика высоких температур,	М.: РАН Том: 60 Номер: 1 Год: 2022 Страницы: 125-130
14	Методика численного интегрирования трехмерных уравнений ламинарно-турбулентного пограничного слоя на сферически затупленном круговом конусе малого удлинения	В.В. Горский	Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Серия машиностроение	Номер: 3 (142) Год: 2022 Страницы: 4-17
15	Конвективный теплообмен и трение в тонком ламинарно-турбулентном пограничном слое на проницаемой поверхности затупленного конуса малого удлинения	В.В. Горский А.Г. Саввина	Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Серия машиностроение	Номер: 4 (143) Год: 2022 Страницы: 33-43

Ученый секретарь НТС  
АО «ВПК «НПО машиностроения»,  
к.ф.-м.н.



Л. С. Точилов