

## СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертационной работе Жарова Владимира Алексеевича  
на тему: «Волноводные модели когерентных структур в ламинарном и турбулентном  
пограничных слоях»,  
представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по  
специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы»

**Наименование организации:** Федеральное государственное бюджетное учреждение  
науки Институт механики Уральского отделения РАН (г. Ижевск)

**Год образования:** 1991 г.

**Ведомственная принадлежность:** Федеральное государственное бюджетное учреждение  
науки

**Основные направления научной деятельности:**

физика и механика гетерогенных сред, в том числе механика и физикохимия  
наноразмерных систем;  
проблемы механики деформируемого твердого тела и триботехнологии материалов;  
новые материалы, приборы и методы для их исследования.

**Директор:** Дементьев В. Б.

**Почтовый адрес:** 426067, г. Ижевск, ул. Т. Барамзиной, 34

**Телефон:** 8 (3412) 50-82-00

**Электронная почта:** ipm@udman.ru

**Сайт:** <http://www.udman.ru/iam//ru>

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

1. Липанов А.М. **Теоретическая гидромеханика ньютоновских сред.** — М.: Наука, 2011. — 550 с.
2. Макаров С.С., Карпов А.И. Макарова Е.В. **Математическая модель конвективного теплообмена потока охлаждающей жидкости, двигающегося вдоль поверхности нагретого металлического цилиндра** // Химическая физика и мезоскопия, 2016. Т. 18, № 1, С. 32-40.
3. Лучихина Е.А., Тонков Л.Е. **Моделирование обтекания цилиндра с консольной пластиной методом отсоединенных вихрей** // Труды Института механики УрО РАН «Проблемы механики и материаловедения», 2016. С. 45-57.
4. Макаров С.С., Карпов А.И., Макарова Е.В. **Численное моделирование охлаждения металлического цилиндра турбулентным потоком воды** // Химическая физика и мезоскопия, 2016. Т. 18, № 2, С. 239-247.
5. Александров В.А. **Внутренние течения в тонких слоях жидкости на поверхности вибрирующей консольной пластины** // Труды Института механики УРО РАН «Проблемы механики и материаловедения», 2016. С. 101-107.
6. Липанов А.М., Липатов И.И. Карсканов С.А. **Математическое моделирование обтекания**

**крыла высокоскоростным потоком вязкого газа** // Труды Института механики УРО РАН «Проблемы механики и материаловедения», 2015. С. 164-179.

7. Бендерский Б.Я., Чернова А.А. **Формирование вихревых структур в каналах с массоподводом и их взаимодействие с поверхностями в РДТТ** // Теплофизика и аэромеханика, 2015. Т. 22, № 2, С. 195-200.
8. Шаклеин А.А. **Исследование моделей ламинарного диффузионного горения** // Химическая физика и мезоскопия, 2015. Т. 17, № 2, С. 192-202.
9. Кузьмин И.М., Тонков Л.Е., Чернова А.А. **Моделирование турбулентности в соплах с высокой степенью расширения и оценка параметров боковой составляющей тяги** // Известия института математики и информатики УдГУ, 2015. Т. 46, № 2, С. 93-98.
10. Липанов А.М. **Логистические кривые и формирование переменных шагов интегрирования по пространственной переменной** // Матем. моделирование, 2014. Т. 26, № 5, С. 65-78.
11. Липанов А.М., Болкисев А.А. **О решении систем уравнений химической кинетики явными методами** // Сибирский журнал индустриальной математики, 2014. Т. 17, № 2, С. 74-86.
12. Липанов А.М., Карсканов С.А. **Расчет нестационарных течений газа с пристенными областями разностным методом** // Труды Института механики УРО РАН «Проблемы механики и материаловедения», 2014. С. 97-98.
13. Шаклеин А. А., Карпов А. И., Корепанов М. А. **Моделирование распространения турбулентного пламени по вертикальной поверхности горючего материала** // Химическая физика и мезоскопия, 2014. Т. 16, № 3, С. 331-339.
14. Александров В. А. **Гидродинамические явления при взаимодействии колеблющейся консольной пластины с жидкостью** // Химическая физика и мезоскопия, 2014. Т. 16, № 2, С. 308-313.
15. Королева М. Р., Дадкина С. Ю., Савельева Е. А. **Двухфазное течение вязкой несжимаемой жидкости в плоском прямолинейном канале.** // Вестник ИжГТУ, 2014. Т. 61, № 1, С. 130-133.
16. Липанов А.М. **Скорость горения твердого топлива как функция давления** // Физика горения и взрыва, 2013. Т. 49, № 3, С. 34-38
17. Липанов А.М., Карсканов С.А. **Неявный метод численного решения дифференциальных уравнений** // Матем. моделирование, 2013. Т. 25, № 3, С. 25-32.
18. Липанов А.М., Болкисев А.А. **Расчет течения газов в порах полибутадиена при пиролизе** // Химическая физика и мезоскопия, 2013. Т. 15, № 4, С. 551-556.
19. Липанов А.М., Карсканов С.А. **Применение схем высокого порядка аппроксимации при моделировании процессов торможения сверхзвуковых течений в прямоугольных каналах** // Вычислительная механика сплошных сред, 2013. Т. 6, № 3, С. 292-299.
20. Липанов А.М., Карсканов С.А., Ижболдин Е.Ю. **Решение нестационарных задач аэродинамики на основе вычислительных алгоритмов высокого порядка аппроксимации** // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки, 2013. № 3, С. 140-150.



21. Тонков Л.Е., Копысов С.П., Чернова А.А. **Моделирование несимметричных отрывных течений при старте сопла двигателя** // Труды математического центра имени Н.И. Лобачевского, 2013. Т. 48, С. 84-97.
22. Копысов С.П., Тонков Л. Е., Чернова А.А. **Численное моделирование отрывных течений при старте сопла** // Интеллектуальные системы в производстве, 2013. № 2, С. 24-31.
23. Копысов С.П., Тонков Л. Е., Чернова А. А. **Двухстороннее связывание при моделировании взаимодействия сверхзвукового потока и деформируемой пластины. Сравнение численных схем и результатов эксперимента** // Вычислительная механика сплошных сред, 2013. Т. 6, № 1, С. 78-85.
24. Шумихин А.А., Карпов А.И. **Численное моделирование турбулентного диффузионного пламени на основе метода крупных вихрей** // Вычислительная механика сплошных сред, 2012. Т. 5, № 2, С. 199-207
25. Шаклеин А.А., Карпов А.И. **Вихреразрешающее моделирование пристенных турбулентных течений** // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки, 2012. № 4, С. 156-163.

«Верно»

Заместитель директора  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Института механики  
Уральского отделения РАН,  
к.ф.-м.н.



Л.Е. Тонков