

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ

по диссертационной работе Москаленко Ольги Александровны

«Численное моделирование детонации газочапельных смесей в каналах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности - 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

№	Фамилия имя отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников)	Ученое звание
1	2	3	4	5	6
1	Голуб Виктор Владимирович	1945, РФ	Заведующий отделом физической газовой динамики Объединенного института высоких температур РАН	Доктор физико-математических наук, диплом доктора наук ДК № 024813 от 11.02.2005, протокол №7д/28, специальность 01.02.05	профессор

Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет:

а) Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.п.

1. Мирова О. А., Котельников А. Л., Голуб В. В., Баженова Т. В. Влияние защитного экрана на уменьшение давления при взаимодействии ударной волны со стенкой // Теплофизика высоких температур. 2016. Т. 54. № 6. С. 963-964.
2. Мирова О.А., Котельников А.Л., Голуб В.В., Баженова Т.В. Воздействие ударной волны на защитные песчаные экраны различной толщины // Теплофизика высоких температур. 2015. Т. 53. № 1. С. 145
3. Голуб В.В., Гуренцов Е.В., Емельянов А.В., Еремин А.В., Фортов В.Е. Энергетика детонационного пиролиза ацетилена // Теплофизика высоких температур. 2015. Т. 53. № 3. С. 383.
4. В.В.Володин, А.Е.Коробов, С.В.Головастов, В.В.Голуб. Влияние отраженных акустических возмущений на ускорение фронта пламени.

Письма в ЖТФ, 2015, 41 (21), 60-65.

5. Golovastov S., Golub V., Mikushkin A. Stability of acetylene-propane-butane and acetylene-hydrogen gas mixtures subjected to shock wave action // Fuel. 2014. T. 126. С. 213-218.
6. Bazhenova T.V., Golub V.V., Gvozdeva L.G., Kotelnikov A.L. half a century of continuous shock interaction investigations in the joint institute for high temperatures of russian academy of sciences // Shock Waves. 2014. T. 24. № 4. С. 347-363.
7. Кривокорытов М.С., Голуб В.В., Моралев И.А., Володин В.В. Экспериментальное исследование развития струи гелия при акустическом воздействии // Теплофизика высоких температур. 2014. Т. 52. № 3. С. 450.
8. Котельников А.Л., Мирова О.А., Голуб В.В., Баженова Т.В., Ленкевич Д.А. Исследование взаимодействия взрывной волны с разрушаемым экраном из гранулированного материала // Теплофизика высоких температур. 2014. Т. 52. № 5. С. 739.
9. Ленкевич Д.А., Головастов С.В., Голуб В.В., Бочарников В.М., Бивол Г.Ю. Параметрическое исследование распространения детонации в узких каналах, заполненных смесью пропан-бутан-кислород // Теплофизика высоких температур. 2014. Т. 52. № 6. С. 916.
10. Golub V.V., Ivanov M.F., Kiverin A.D., Yakovenko I.S. Detonation-induced implantation of microparticles into a substrate // Technical Physics Letters. 2014. T. 40. № 10. С. 926-929.
11. Bocharnikov V.M., Semin N.V., Savel'ev A.S., Krivokorytov M.S., Golub V.V. Formation of a synthetic jet based on a dielectric barrier discharge // Technical Physics Letters. 2014. T. 40. № 7. С. 606-608.
12. Bocharnikov V.M., Golub V.V. The effect of electrode material on the efficiency of dielectric barrier discharge // Technical Physics Letters. 2014. T. 40. № 9. С. 822-823.

13. Голуб В.В., Баженова Т.В., Бакланов Д.И., Иванов К.В., Кривокорытов М.С. Применение детонации водородовоздушной смеси в устройствах для безыгольной инъекции // Теплофизика высоких температур. 2013. Т. 51. № 1. С. 147.
14. Bazhenova T.V., Baklanov D.I., Golub V.V., Ivanov K.V., Krivokorytov M.S. Liquid drop ejection from a membrane driven by gas detonation products // Technical Physics Letters. 2013. Т. 39. № 2. С. 164-167.
15. Krivokorytov M.S., Golub V.V., Moralev I.A. The evolution of instabilities in gas microjets under acoustic action // Technical Physics Letters. 2013. Т. 39. № 9. С. 814-817.
16. Krivokorytov M.S., Golub V.V., Volodin V.V. The Effect of Acoustic Oscillations on Diffusion Combustion of Methane // Technical Physics Letters, 2012, Vol. 38, No. 5, pp. 478–480.
17. Volodin V.V., Laskin I.N., Golub V.V., Kasharailo G.V., Golovachev V.L. Mathematical modeling of a wire-coil insert for heat-exchange enhancement in a tube passing a transitional flow // Chemical and Petroleum Engineering. 2012. Т. 48. № 1-2. С. 97-102.
18. Бакланов Д.И., Голуб В.В., Иванов К.В., Кривокорытов М.С. Переход горения в детонацию в канале с диаметром меньше критического диаметра существования стационарной детонации // Теплофизика высоких температур. 2012. Т. 50. № 2. С. 258.
19. Баженова Т.В., Голуб В.В., Мирова О.А., Котельников А.Л., Ленкевич Д.А. Ослабление действия отраженной ударной волны при взрыве внутри объема со стенками из гранулированного материала // Теплофизика высоких температур. 2012. Т. 50. № 3. С. 476.
20. Krivokorytov M.S., Golub V.V., Volodin V.V. The effect of acoustic oscillations on diffusion combustion of methane // Technical Physics Letters. 2012. Т. 38. № 5. С. 478-480.

б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских ученых Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные)

1. Бочарников В.М., Володин В.В., Голуб В.В. Оптимизация эффективности диэлектрического барьерного разряда для создания синтетических струй // Письма в Журнал технической физики. 2016. Т. 42. № 7. С. 31-36.
2. Володин В.В., Коробов А.Е., Головастов С.В., Голуб В.В. Влияние отраженных акустических возмущений на ускорение фронта пламени // Письма в Журнал технической физики. 2015. Т. 41. № 21. С. 60-65.
3. Бивол Г.Ю., Головастов С.В., Голуб В.В. Распространение детонационной волны в водородно-воздушных смесях в каналах со звукопоглощающей поверхностью // Письма в Журнал технической физики. 2015. Т. 41. № 24. С. 17-22.
4. Golovastov S., Golub V., Mikushkin A. Stability of acetylene-propane-butane and acetylene-hydrogen gas mixtures subjected to shock wave action // Fuel. 2014. Т. 126. С. 213-218.
5. Бочарников В.М., Семин Н.В., Савельев А.С., Кривокорытов М.С., Голуб В.В. Формирование синтетической струи на основе диэлектрического барьерного разряда // Письма в Журнал технической физики. 2014. Т. 40. № 14. С. 47-52.
6. Бочарников В.М., Голуб В.В. Влияние материала электродов на эффективность диэлектрического барьерного разряда // Письма в Журнал технической физики. 2014. Т. 40. № 18. С. 97-101.
7. Голуб В.В., Иванов М.Ф., Киверин А.Д., Яковенко И.С. О детонационно-индуцированной имплантации микрочастиц в подложку // Письма в Журнал технической физики. 2014. Т. 40. № 20. С. 88-95.
8. Кривокорытов М.С., Голуб В.В., Моралев И.А., Володин В.В. Экспериментальное исследование развития струи гелия при акустическом воздействии // Теплофизика высоких температур. 2014. Т. 52. № 3. С. 450.
9. Котельников А.Л., Мирова О.А., Голуб В.В., Баженова Т.В., Ленкевич Д.А. Исследование взаимодействия взрывной волны с разрушаемым

- экраном из гранулированного материала // Теплофизика высоких температур. 2014. Т. 52. № 5. С. 739.
10. Ленкевич Д.А., Головастов С.В., Голуб В.В., Бочарников В.М., Бивол Г.Ю. Параметрическое исследование распространения детонации в узких каналах, заполненных смесью пропан-бутан-кислород // Теплофизика высоких температур. 2014. Т. 52. № 6. С. 916.
11. Golub V.V., Ivanov M.F., Kiverin A.D., Yakovenko I.S. Detonation-induced implantation of microparticles into a substrate // Technical physics letters. 2014. Т. 40. № 10. С. 926-929.
12. Bocharnikov V.M., Semin N.V., Savel'ev A.S., Krivokorytov M.S., Golub V.V. Formation of a synthetic jet based on a dielectric barrier discharge // Technical physics letters. 2014. Т. 40. № 7. С. 606-608.
13. Bocharnikov V.M., Golub V.V. The effect of electrode material on the efficiency of dielectric barrier discharge // Technical physics letters. 2014. Т. 40. № 9. С. 822-823.
14. Кривокорытов М.С., Голуб В.В., Володин В.В. Влияние акустических колебаний на диффузионное горение метана // Письма в Журнал технической физики. 2013. Т. 38. № 10. С. 57.
15. Кривокорытов М.С., Голуб В.В., Моралев И.А. Развитие неустойчивостей в газовых микроструях при акустическом воздействии // Письма в Журнал технической физики. 2013. Т. 39. № 18. С. 38-44.
16. Баженова Т.В., Бакланов Д.И., Голуб В.В., Иванов К.В., Кривокорытов М.С. Метание капли жидкости через мембрану продуктами газовой детонации // Письма в Журнал технической физики. 2013. Т. 39. № 3. С. 49-55.
17. Bazhenova T.V., Baklanov D.I., Golub V.V., Ivanov K.V., Krivokorytov M.S. Liquid drop ejection from a membrane driven by gas detonation products // Technical Physics Letters. 2013. Т. 39. № 2. С. 164-167.

	<p>18. Krivokorytov M.S., Golub V.V., Moralev I.A. The evolution of instabilities in gas microjets under acoustic action // Technical Physics Letters. 2013. T. 39. № 9. С. 814-817.</p> <p>19. Volodin V.V., Laskin I.N., Golub V.V., Kasharailo G.V., Golovachev V.L. Mathematical modeling of a wire-coil insert for heat-exchange enhancement in a tube passing a transitional flow // Chemical and Petroleum Engineering. 2012. T. 48. № 1-2. С. 97-102.</p> <p>20. Кривокорытов М.С., Голуб В.В., Володин В.В. Влияние акустических колебаний на диффузионное горение метана // Письма в Журнал технической физики. 2012. Т. 38. № 10. С. 57-63.</p> <p>21. Бакланов Д.И., Голуб В.В., Иванов К.В., Кривокорытов М.С. Переход горения в детонацию в канале с диаметром меньше критического диаметра существования стационарной детонации // Теплофизика высоких температур. 2012. Т. 50. № 2. С. 258.</p> <p>22. Krivokorytov M.S., Golub V.V., Volodin V.V. The effect of acoustic oscillations on diffusion combustion of methane // Technical Physics Letters. 2012. T. 38. № 5. С. 478-480.</p>
в) Общее число ссылок на публикации	75
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (указать тему доклада, дату и место проведения)	<p>1. V. Golub, G. Bivol, S. Golovastov. Detonation propagation in undiluted hydrogen-air mixture through acoustically absorbing channel at atmospheric pressure // 36th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON COMBUSTION. OEX, Seoul, Korea, July 31 - August 5, 2016.</p> <p>2. S. Golovastov, G. Bivol, V. Golub. Influence of sound-absorbing materials on propagation of a detonation wave in hydrogen-air mixtures // 11th International Symposium on Hazards, Prevention, and Mitigation of Industrial Explosion (ISHPMIE) in Dalian, China July 24-29 2016.</p> <p>3. Bivol G.Yu., Golovastov S.V., Golub V.V. Attenuation of the detonation wave in hydrogen-air mixture // In Book of Abstracts of XXXI International</p>

			Conference on Equations of State for Matter (March 1-6, 2016, Elbrus, Kabardino-Balkaria, Russia). P.192.		
д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)			нет		
е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)			нет		
ж) патенты			нет		
№	Фамилия имя отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников)	Ученое звание
1	2	3	4	5	6
2	Загордан Надежда Леонидовна	1984, РФ	научный сотрудник ФИЦ «Информатика и управление» РАН	кандидат физико-математических наук, диплом кандидата наук ДКН № 159828, приказ от 01.06.2012 №312/нк-2, специальность 01.02.05	нет
Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет:					
а) Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в			1. Zagordan N.L, Reviznikov D.L., Cherkasov S.G. Numerical analysis of cavitation processes in a nozzle with variable cross-section // The Journal of Computational Multiphase Flows. -2013. Vol.5, № 3. P 189-206.		

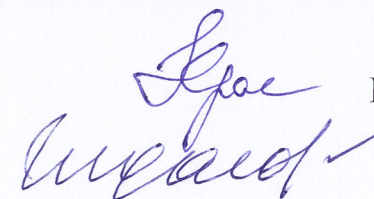
<p>международных цитатно-аналитических базах Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics , PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.п.</p>	
<p>б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских ученых Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загордан Н.Л., Абгарян К.К., Журавлев А.А, Ревизников Д.Л. Дискретно-элементное моделирование внедрения шара в массивную преграду // Компьютерные исследования и моделирование. – 2015. Т.7, №1</li> <li>2. Загордан Н.Л., Ревизников Д.Л., Черкасов С.Г. Исследование кавитационных процессов в канале переменного сечения // Известия РАН. Энергетика. – 2012. – № 1</li> <li>3. Маркина Н.Л., ., Ревизников Д.Л., Численное моделирование течения жидкости при наличии кавитации // Вестник Московского авиационного института. – 2011. – Т.18. № 2</li> <li>4.Маркина Н.Л. Алгоритмы численного решения уравнений Навье-Стокса при наличии кавитации // Электронный журнал “Труды МАИ”. – 2011. – № 44</li> </ol>



в) Общее число ссылок на публикации	5
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (указать тему доклада, дату и место проведения)	нет
д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)	нет
е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)	нет
ж) Патенты	нет

Председатель диссертационного совета Д 212.125.14, д.ф.-м.н., профессор

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.125.14, к.ф.-м.н., доцент



П. С. Красильников

В. Ю. Гидаспов