

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Сергеевой Натальи Ивановны на тему: «Разработка физико-математических моделей для описания высоконеравновесных течений газовых смесей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы.

1	Фамилия, имя, отчество	Кузнецов Михаил Михайлович
2	Год рождения, гражданство	1945, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	д.ф.-м.н., специальность: 01.04.02 «Теоретическая физика»
4	Ученое звание	Доцент
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	ФГАОУ «Государственный университет просвещения», профессор кафедры фундаментальной физики и нанотехнологии
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Кузнецов М.М., Сатюков Д.Г., Кулешова Ю.Д., Владимирова Е.Я., Кузнецов Г.В., Халиков Р.Ф. Аналитические свойства функций распределения по относительным скоростям молекул в ударно-сжатой бинарной смеси газов Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Физика-Математика. 2025. № 1. С. 52-65. 2. Кузнецов М.М., Кулешова Ю.Д., Сатюков Д.Г. Статистические распределения пар молекул в модифицированной бимодальной модели ударно-сжатой смеси газов Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Физика-Математика. 2024. № 3. С. 50-57. 3. Аналитические модели поступательно неравновесной динамики ударно-сжатых бинарных смесей газов / М. М. Кузнецов, Г. В. Кузнецов, В. И. Паренкина [и др.] // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Физика-Математика. - 2023. - № 4. - С. 34-48. – DOI 10.18384/2949-5067-2023-4-34-48. – EDN BMTCEI. 4. Кузнецов, М. М. Аналитическая оценка наибольшего значения эффекта высокоскоростного перехлеста в ударной волне / М. М. Кузнецов, Ю. Д. Кулешова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Физика-математика. - 2021. - № 2. - С. 41-51. – DOI 10.18384/2310-7251-2021-2-41-51. – EDN YWSSOK. 5. Асимптотическое приближение для

функции распределения пар молекул в ударной волне / I. V. Демидов, М. М. Кузнецов, М. К. Кузьмин, Ю. Д. Кулешова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Физика-математика. - 2020. - № 4. - С. 86-94. - DOI 10.18384/2310-7251-2020-4-86-94. - EDN QUUQIP.

Кузнецов
(подпись)

Кузнецов М.М.
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о *Кузнецове М.М.* подтверждаю.
(Ф.И.О. оппонента)

Подпись

удостоверяю

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА

ОТДЕЛА КАДРОВ

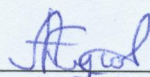
СТРОИТЕЛЬСТВА



СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Сергеевой Натальи Ивановны на тему: «Разработка физико-математических моделей для описания высоконеравновесных течений газовых смесей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы.

1	Фамилия, имя, отчество	Кусов Андрей Леонидович
2	Год рождения, гражданство	1978 г, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	к.ф.-м.н., специальность: 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»
4	Ученое звание	нет
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения», начальник лаборатории
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)", доцент
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Bykova N.G., Zabelinskii I.E., Kusov A.L., Gerasimov G.Ya., Levashov V.Yu., Kozlov P.V. Experimental and theoretical studies on the absorption properties of shock-heated oxygen // Fluid Dynamics. 2025. Т. 60. № 3. С. 1-11. 2. Быкова Н.Г., Кусов А.Л., Герасимов Г.Я., Забелинский И.Е., Козлов П.В., Левашов В.Ю. Влияние поглощения на уширение спектральных линий и интенсивность излучения ударно нагретого воздуха // Физико-химическая кинетика в газовой динамике. 2024. Т. 25. № 2. С. 79-95. 3. Кусов А.Л., Быкова Н.Г. Теоретические основы расчёта факторов Хёнля - Лондона двухатомных молекул. Физико-химическая кинетика в газовой динамике, 2022, Т23, вып. 1, С. 46-66. 4. Кусов А.Л., Лунев В.В. О волнах разрежения при испарении материала в вакуум и малоплотную среду. Изв. РАН. МЖГ. 2020, №2, с.111-122. 5. Кусов А.Л., Левашов В.Ю., Герасимов Г.Я., Козлов П.В., Быкова Н.Г., Забелинский И.Е. Метод прямого статистического моделирования Монте-Карло при исследовании излучения аргона за фронтом сильной ударной волны // Физико-химическая кинетика в газовой динамике. 2020. Т.21, вып. 2.



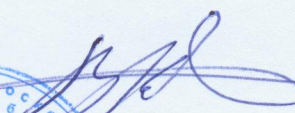
(подпись)

/ А.Л. Кусов /

(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о А.Л. Кусове подтверждаю
Главный ученый секретарь
АО "ЦНИИмаш"
доктор технических наук



 В.Ю. Ключников