

**СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ
И ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

по диссертации Литвиновой Натальи Анатольевны
на тему «Теоретическое и экспериментальное обоснование влияния вертикального
загрязнения наружного воздуха для проектирования приточных устройств системы
вентиляции зданий»
по специальностям 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение; 2.1.10. Экологическая безопасность строительства и
городского хозяйства
на соискание ученой степени доктора технических наук

Официальные оппоненты

Фамилия, имя, отчество	Аверкова Ольга Александровна
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация	доктор технических наук по специальности 05.23.03 (2.1.3) Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение
Ученое звание	профессор
Место работы	
Почтовый индекс, адрес, телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии)	308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46 (БГТУ им. В.Г. Шухова) тел.: (4722)559438 e-mail: olga_19572004@mail.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»
Наименование подразделения (кафедра, лаборатория и т.д.)	кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»
Должность	профессор
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
1. Логачев К.И. Экспериментальное определение коэффициента местного	

сопротивления профилированного круглого отсоса-раструба над плоскостью / К.И. Логачев, А.М. Зиганшин, О.В. Тирон, **О.А. Аверкова**, Е.Н. Попов, В.А. Уваров, А.Б. Гольцов // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № S1. – С. 191-199.

2. Логачев К.И. Численное определение границ вихревых зон на входе в круглые отсосы-раструбы над плоскостью // К.И. Логачев, А.М. Зиганшин, О.В. Тирон, **О.А. Аверкова**, Е.Н. Попов, В.А. Уваров, А.Б. Гольцов // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № S1. – С. 251-260.

3. Seminenko A.S. Reduced dust generation when loading a bunker with powdery material. Part 1. Research methods / A.S. Seminenko, K.I. Logachev, A.B. Goltsov, **О.А. Аверкова** // Refractories and Industrial Ceramics. – 2021. – Т. 62. – № 1. – С. 116-121.

4. Seminenko A.S. Reduced dust generation when loading a bunker with powdery material. Part 2. Results of numerical and experimental studies / A.S. Seminenko, K.I. Logachev, A.B. Goltsov, **О.А. Аверкова** // Refractories and Industrial Ceramics. – 2021. – Т. 62. – № 2. – С. 236-243.

5. Kochetov V.V. Numerical simulation of the dynamics of dust in a rotary dust collector with an adjustable air flow / V.V. Kochetov, A.B. Gol'tsov, K.I. Logachev, **О.А. Аверкова**, V.M. Kireev // Refractories and Industrial Ceramics. – 2021. – Т. 62. – № 3. – С. 361-365.

6. Logachev I.N. Refining the method for determining the flow rate of air entrained by freely falling polydisperse loose material / I.N. Logachev, E.N. Popov, K.I. Logachev, **О.А. Аверкова** // Powder Technology. – 2020. – Т. 373. – С. 323-335.

7. Shaptala V.V. Modeling of convective vapor-air flows near onboard suction from open-surface reservoirs / V.V. Shaptala, K.I. Logachev, **О.А. Аверкова**, D.N. Krutikova // Refractories and Industrial Ceramics. – 2020. – Т. 60. – № 6. – С. 636-641.

8. **Аверкова О.А.** Reduction of dust extraction from an aspiration hood via mechanical shielding / **О.А. Аверкова**, A.B. Goltsov, K.I. Logachev, A.V. Minko // Refractories and Industrial Ceramics. – 2020. – Т. 61. – № 2. – С. 228-233.

9. Логачев К.И. Численное моделирование движения пылевых частиц вблизи бокового всасывающего канала / К.И. Логачев, **О.А. Аверкова**, А.М. Зиганшин, О.С. Крюкова, В.А. Уваров, А.Б. Гольцов // Строительство и техногенная безопасность. – 2019. – № 17 (69). – С. 119-128.

10. Gritskevich M.S. Numerical analysis of the dust-air current near a spherical suction unit screened by a circular swirling jet. Part 2. Dynamics of dust particles / M.S. Gritskevich, K.I. Logachev, **О.А. Аверкова**, V.A. Tkachenko // Refractories and Industrial Ceramics. – 2019. – Т. 59. – № 5. – С. 569-572.

11. Gol'tsov A.B. Investigation of the dust-air flow near a vertical rotating cylindrical local exhaust / A.B. Gol'tsov, K.I. Logachev, **O.A. Averkova**, V.A. Tkachenko // Refractories and Industrial Ceramics. – 2019. – Т. 59. – № 6. – С. 671-676.

12. Gol'tsov A.B. Simulation of the dust-air flow near a rotating disk cylinder suction unit / A.B. Gol'tsov, K.I. Logachev, **O.A. Averkova**, V.A. Tkachenko // Refractories and Industrial Ceramics. – 2019. – Т. 60. – № 2. – С. 232-236.

Фамилия, имя, отчество	Зиганшин Арслан Маликович
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация	доктор технических наук по специальности 05.23.03 (2.1.3) Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение
Ученое звание	доцент
Место работы	
Почтовый индекс, адрес, телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии)	420043, г. Казань, ул. Зеленая, 1 (КГАСУ) тел.: +7 (843) 510-47-36 e-mail: amziganshin@kgasu.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный архитектурно-строительный университет»
Наименование подразделения (кафедра, лаборатория и т.д.)	кафедра «Теплоэнергетики, газоснабжения и вентиляции»
Должность	доцент
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
<p>1. Логачев К.И. Экспериментальное определение коэффициента местного сопротивления профилированного круглого отсоса-раструба над плоскостью / К.И. Логачев, А.М. Зиганшин, О.В. Тирон, О.А. Аверкова, Е.Н. Попов, В.А. Уваров, А.Б. Гольцов // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № S1. – С. 191-199.</p> <p>2. Логачев К.И. Численное определение границ вихревых зон на входе в</p>	

круглые отсосы-раструбы над плоскостью / К.И. Логачев, **А.М. Зиганшин**, О.В. Тирон, О.А. Аверкова, Е.Н. Попов, В.А. Уваров, А.Б. Гольцов // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № S1. – С. 251-260.

3. **Зиганшин А.М.** Настройка численного решения задачи о течении воздуха в вентиляционных крестовинах / **А.М. Зиганшин**, Т.Л. Каримуллин, Э.И. Ягфаров // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2021. – № 8 (752). – С. 42-49.

4. **Зиганшин А.М.** Валидация компьютерной модели течения в вытяжном и приточном симметричных вентиляционных тройниках / **А.М. Зиганшин**, Г.Р. Сафиуллина, С.В. Еремина, А.А. Гайфуллин // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2021. – № 1 (55). – С. 58-71.

5. **Ziganshin A.** Reducing the drag of midpoint lateral orifices of exhaust air ducts by shaping them along vortex zone outlines / **A. Ziganshin**, K.Batrova, K. Logachev // Building and Environment. – 2021. – Т. 188. – С. 107491.

6. **Ziganshin A.M.** Minimizing local drag by shaping a flanged slotted hood along the boundaries of vortex zones occurring at inlet / **A.M. Ziganshin**, K.I. Logachev // Journal of Building Engineering. – 2020. – Т. 32. – С. 101666.

7. **Зиганшин А.М.** Численное исследование течения в П-образном отводе и снижение его сопротивления / **А.М. Зиганшин**, А.О. Озеров, Е.Э. Солодова // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2019. – № 1 (721). – С. 82-93.

8. **Зиганшин А.М.** Повышение энергоэффективности вентиляционного фасонного элемента в виде внезапного расширения / **А.М. Зиганшин**, Т.А. Наумов // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2019. – № 6 (726). – С. 53-65.

9. **Зиганшин А.М.** Повышение энергоэффективности систем вентиляции посредством профилирования фасонных элементов / **А.М. Зиганшин**, К.Э. Батрова, Г.А. Гимадиева, К.И. Логачев, О.А. Аверкова // Строительство и техногенная безопасность. – 2019. – № 15 (67). – С. 111-123.

10. Логачев К.И. Численное моделирование движения пылевых частиц вблизи бокового всасывающего канала / К.И. Логачев, О.А. Аверкова, **А.М. Зиганшин**, О.С. Крюкова, В.А. Уваров, А.Б. Гольцов // Строительство и техногенная безопасность. – 2019. – № 17 (69). – С. 119-128.

Фамилия, имя, отчество	Гурова Оксана Сергеевна
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация	Доктор технических наук по специальностям 05.26.01 «Охрана труда», 05.23.19 (2.1.10) «Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства»
Ученое звание	доцент
Место работы	
Почтовый индекс, адрес, телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии)	Адрес: 344000, г. Ростов-на-Дону, ул. площадь Гагарина, 1 (ДГТУ) Телефон: +7 (863) 2019133 E-mail: okgurova@yandex.ru https://donstu.ru/structure/cadre/gurova-oksana-sergeevna/
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет»
Наименование подразделения (кафедра, лаборатория и т.д.)	Кафедра «Инженерная защита окружающей среды»
Должность	Профессор
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
<p>1. Gurova O. Analysis of the Results of Theoretical Calculations Based on the Methodology for Making a Decision on the Choice of Optimal Technologies for Dedusting with Foam / O. Gurova, N. Samarskaya // AIP Conference Proceedings, 2022, 2503, 040004.</p> <p>2. Bespalov V.I. Scientific Substantiation of New Concept for Environmental Technologies Choice / V.I. Bespalov, O.S. Gurova // AIP Conference Proceedings, 2022, 2503, 040005.</p> <p>3. Samarskaya N. Investigation of the process of reducing air pollution when crushing gravel / N. Samarskaya, O. Gurova // E3S Web of Conferences, 2021, 281, 09021.</p> <p>4. Bespalov V. Development of an integrated approach to the selection of remediation measures and environmental technologies for their implementation / V. Bespalov, O. Gurova // E3S Web of Conferences, 2021, 258, 08027.</p> <p>5. Bespalov V. Increasing the efficiency of engineering systems of power supply and waste management / V. Bespalov, O. Gurova, O. Paramonova // Lecture Notes in Civil</p>	

Engineering, 2021, 130 LNCE, pp. 493–502.

6. Беспалов В.И. Исследование процесса акустического загрязнения воздушной среды на предприятиях строительной отрасли в рамках физико-энергетического подхода / В.И. Беспалов, **О.С. Гурова** // Строительство и техногенная безопасность. – 2020. – № 18 (70). – С. 149-155.

7. Беспалов В.И. Сопряженное решение проблем повышения эффективности инженерных систем энергоснабжения и обращения с отходами / В.И. Беспалов, **О.С. Гурова** // Безопасность техногенных и природных систем. – 2020. – № 2. – С. 43-52.

8. Galkina N. BIM technologies for the design of active solar heating systems / N. Galkina, **O. Gurova**, M. Govorunov // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 1001(1), 012102.

9. Bepalov V. Building a physical model of acoustic air pollution reduction process for brick manufacturing enterprises / V. Bepalov, **O. Gurova**, V. Baklakova // E3S Web of Conferences, 2020, 164, 01011.

10. Bepalov V. Constructing a physical model of the process of acoustic air pollution for brick manufacturing enterprises / V. Bepalov, **O. Gurova**, V. Baklakova, N. Samarskaya // E3S Web of Conferences, 2020, 164, 08012.

11. Bepalov V. Physical features of reducing air pollution for the operating conditions of the drying drum of brick factories / V. Bepalov, G. Turk, **O. Gurova** // E3S Web of Conferences, 2019, 135, 01034.

12. Bepalov V. Classification of air pollution criteria for the improvement of methodical approaches to ensure the environmental safety of major cities / V. Bepalov, **O. Gurova**, N. Samarskaya, O. Paramonova // E3S Web of Conferences, 2019, 135, 01033.

13. Беспалов В.И. Исследование физических особенностей процесса пылеподавления на деревообрабатывающих предприятиях / В.И. Беспалов, **О.С. Гурова**, А.Н. Кабарухина // Безопасность техногенных и природных систем. – 2019. – № 1. – С. 12-17.

14. **Гурова О.С.** Выбор экологически эффективной системы снижения загрязнения воздушной среды для узла перегрузки глины и песка на кирпичных заводах / **О.С. Гурова**, Е.А. Мойсин // Инженерный вестник Дона. – 2018. – № 4 (51). – С. 262.

Сведения о ведущей организации

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый индекс, адрес организации	295007, Республика Крым, г. Симферополь, ул. просп. Академика Вернадского, д. 4.
Web-сайт	https://cfuv.ru/
Телефон	+7 (3652) 54-50-36
Адрес электронной почты	cfuv@crimeaedu.ru

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

1. Голышев А.А. Расчет производительности отсоса бункера для сыпучих материалов / **А.А. Голышев** // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № S1. – С. 211-217.
2. Сиваченко Ю.А. Влияние геометрических параметров коаксиального отсоса на характеристики удаляемого потока / Ю.А. Сиваченко, А.Н. Кабанов, **О.Н. Зайцев** // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № S1. – С. 234-238.
3. **Дихтярь Т.В.** Влияние температуры и аксиальной составляющей скорости на режим движения газожидкостной смеси / **Т.В. Дихтярь**, Е.О. Зайцева, А.А. Ишутин // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № S1. – С. 218-223.
4. **Ветрова Н.М.** Экологическая безопасность урбанизированных рекреационных территорий в зоне влияния объектов транспортного строительства / **Н.М. Ветрова**, Т. В. Вереха, Э.Э. Меннанов, Д.В. Судьева // Экономика строительства и природопользования. – 2022. – № 1-2(82-83). – С. 145-151.
5. **Ветрова Н.М.** Биосферный подход к развитию урбанизированных систем рекреационных территорий / **Н.М. Ветрова**, Н.В. Бакаева // Экология урбанизированных территорий. – 2022. – № 1. – С. 86-93.
6. Раифов Т.Р. Совершенствование плоских панелей гелиотехнических систем на

основе процесса сублимации / Т.Р. Раифов, **С.С. Топорен** // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № 25 (77). – С. 91-94.

7. Баженов О.В. Комбинированная тригенерационная установка периодического действия / О.В. Баженов, Е.Ю. Деточка, И.П. Ангелюк, **О.Н. Зайцев**, А.Н. Кабанов // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № S1. – С. 200-204.

8. Егоров С.А. Когенерационная установка периодического действия с утилизацией твердых бытовых отходов /С.А. Егоров, Е.Ю. Деточка, **О.Н. Зайцев**, А.Н. Кабанов // Строительство и техногенная безопасность. – 2022. – № S1. – С. 230-233.

9. **Дихтярь Т.В.** Исследование влияния структуры потока на коэффициент гидравлического сопротивления / **Т.В. Дихтярь**, О.Н. Зайцев, К.С. Дихтярь, И.П. Ангелюк // Строительство и техногенная безопасность. – 2021. – № 22 (74). – С. 129-133.

10. **Зайцев О.Н.**, Ангелюк И.П. Техничко-экономическое обоснование использования системы рекуперации теплоты дымовых газов / **О.Н. Зайцев О.Н.**, И.П. Ангелюк // Строительство и техногенная безопасность. – 2019. – № 16 (68). – С. 99-104.

11. **Ветрова Н. М.** Экспериментальные исследования экологического состояния приморских урбанизированных рекреационных территорий при применении биопозитивных берегозащитных сооружений / **Н.М. Ветрова**, Э.Э. Меннанов // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. – 2020. – № 1(29). – С. 85-97.

12. **Ветрова Н.М.** Уровень экологической безопасности территории Крыма с учётом комплекса техногенных факторов / **Н.М. Ветрова**, Т.В. Вереха // Экономика строительства и природопользования. – 2020. – № 3 (76). – С. 123-128.

13. **Vetrova N.M.** On the assessment of the environmental ecological state in coastal cities / **N.M. Vetrova**, T.A. Ivanenko, G.E. Sadykova, D.V. Sudjeva // CATPID-2020 IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 913 (2020) 052035 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/913/5/052035 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/913/5/052035>

14. **Федюшко, Ю.М.** Применение электромагнитных полей СВЧ для диэлектрической спектроскопии биологических объектов растениеводства / **Ю.М. Федюшко**, И.И. Сели, О.Ю. Назаренко // CSIRO Publishing House (Melburne, Australia). – С. 23-242.

15. **Ветрова Н.М.** Проблемы зон экологического риска на приморских территориях Крыма / **Н.М. Ветрова**, Т. А. Иваненко, А. А. Гайсарова, Э. Э. Меннанов // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. – 2019. – № 2(26). – С. 59-73. – DOI 10.21869/23-11-1518-2019-26-2-59-73.