

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

о соискателе Беляевой Гульназ Ильхамовне

и ее диссертационной работе «Комбинированное численное исследование усовершенствования воздухоочистительных устройств газотранспортных, энергетических, промышленных компрессорных станций», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

Беляева Гульназ Ильхамовна в 2009 г. завершила учебу в ФГБОУ ВПО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет» (КГАСУ), получив диплом с отличием и квалификацию инженера по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция». Беляева Г.И. во время учебы активно занималась научной работой и обрела определенные навыки исследовательской работы в области фильтрации двухфазных газовых потоков. После завершения учебы она работала на инженерных должностях в ООО «Газпром трансгаз Казань», а также завершила учебу в ФГБОУ ВПО «КГАСУ», получив диплом с отличием и квалификацию экономиста-менеджера по специальности «Экономика и управление на предприятии строительства». В 2010 г. Беляева Г.И. поступила в заочную аспирантуру ФГБОУ ВПО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет» при кафедре Теплогазоснабжения и вентиляции по специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение». В период прохождения аспирантуры Беляева Г.И. сдала кандидатские экзамены по истории и философии науки –на хорошо, иностранному языку – на отлично, по специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» – на отлично. За это время она также проводила занятия, связанные с очисткой воздуха, по ряду дисциплин учебного плана по направлению подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция», квалификация «бакалавр», с элементами научных исследований на основе методов вычислительной гидродинамики. В 2021 г. для завершения работы над диссертацией была прикреплена соискателем по кафедре «Атомные и тепловые электрические станции» ИАТЭ ФГБОУ ВО КГЭУ.

Беляева Г.И. за достаточно продолжительное время работы над диссертацией обрела хорошие навыки по организации и проведению натурального и численного экспериментов. Необходимо отметить ее самостоятельность, скрупулезный подход к изучению поставленных задач и обстоятельный – к их решению. Является соавтором полученных двух патентов РФ на полезную модель. Диссертант является автором 34 научных статей, из них 3 статьи в изданиях, входящих в международные системы цитирования и 9 статей из Перечня ВАК, из которых 3 по специальности 2.1.3.

Считаю, что представленная Беляевой Г.И. диссертация на тему «Комбинированное численное исследование усовершенствования воздухоочистительных устройств газотранспортных, энергетических, промышленных компрессорных станций» является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей совокупность новых положений и результатов, свидетельствующих о научной квалификации автора, соответствующей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

Научный руководитель:

д-р техн. наук по специальности  
05.14.14 «Тепловые электрические станции,  
их энергетические системы и агрегаты»,  
доцент по кафедре Теплогазоснабжения и  
вентиляции, профессор кафедры  
«Атомные и тепловые электрические  
станции» ФГБОУ ВО «Казанский  
государственный энергетический  
университет»

Зиганшин М.Г.

08 апреля 2026 г.



*Зиганшин М.Г.*  
*подпись*  
*Специалист*  
*Абдулрахманова О.А.*