

## ОТЗЫВ

научного руководителя  
кандидата технических наук, доцента Колобашкиной Татьяны  
Владимировны  
на диссертацию Калашниковой Марии Владимировны  
«Методика автоматизации контроля радоноопасности в техногенной среде  
урбанизированных территорий», представленную на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8– «Методы и  
приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и  
природной среды»

Диссертационная работа Калашниковой М.В. посвящена актуальной проблеме разработки и внедрения комплексного подхода к автоматизации контроля радоноопасности урбанизированных территорий с целью снижения трудоёмкости, повышения оперативности и достоверности оценки радоноопасности урбанизированных территорий.

В период подготовки кандидатской диссертации на кафедре метрологического обеспечения инновационных технологий и промышленной безопасности ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» Калашникова М.В. проявила себя как состоявшийся исследователь, способный решать сложные научные задачи в области контроля радоноопасности в техногенной среде. Проведенные исследования показали, что учёт конструктивных особенностей зданий, географических и геологических факторов среды, разработка математических моделей и алгоритма автоматизации контроля радоноопасности территории, способствуют снижению трудоёмкости, повышению оперативности и достоверности оценки потенциальной радоноопасности территории, что соответствует приоритетам государственных программ в области обеспечения технологического суверенитета и развития высокотехнологичных решений.

Лично автором получены следующие новые научные результаты:

1. Математическая модель процесса оценки вклада конструктивных особенностей зданий на урбанизированных территориях в формирование эквивалентной равновесной объёмной активности изотопов радона в жилых зданиях, что способствует повышению достоверности контроля потенциальной радоноопасности в техногенной среде.

2. Алгоритм автоматизации контроля радоноопасности урбанизированных территорий способствует снижению трудоёмкости, повышению оперативности и достоверности оценки потенциальной радоноопасности территории за счёт учёта конструктивных особенностей зданий, географических и геологических факторов среды и автоматизации контроля эквивалентной равновесной объёмной активности изотопов радона.

3. Методика автоматизации контроля радоноопасности урбанизированных территорий способствует снижению трудоёмкости, повышению оперативности и экологической безопасности окружающей среды.

Результаты диссертационного исследования Калашниковой М.В. полны и своевременно опубликованы в 30 научных изданиях, в том числе: 9 работ в рецензируемых научных изданиях ВАК, из них 9 без соавторов, 18 работ в других изданиях, получено 3 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Предложенные диссертантом математические модели, алгоритм и методика автоматизации контроля радоноопасности урбанизированных территорий апробированы и показали свою высокую эффективность, что документально подтверждено актами о внедрении.

Диссертационная работа Калашниковой М.В. является самостоятельной, завершённой научно-квалификационной работой, в которой предложено новое научно обоснованное техническое решение контроля радоноопасности урбанизированных территорий путем применения разработанной методики автоматизации контроля

радоноопасности, способствующей снижению трудоёмкости, повышению оперативности и достоверности оценки потенциальной радоноопасности территории.

Тема и содержание диссертации Калашниковой Марии Владимировны полностью соответствует специальности 2.2.8– «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды», удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

По уровню подготовленности и квалификации Калашникова Мария Владимировна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8– «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды»

Научный руководитель,  
кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры метрологического  
обеспечения инновационных  
технологий и промышленной  
безопасности  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный университет  
аэрокосмического  
приборостроения»



Т.В. Колобашкина

Колобашкина Татьяна Владимировна,  
кандидат технических наук (специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления (технические науки)), доцент, доцент кафедры метрологического обеспечения инновационных технологий и промышленной безопасности Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»,  
190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит А.  
8(812)494-70-75, tanya.kolobashkina@guap.ru

