

СВЕДЕНИЯ

о результатах публичной защиты диссертации **Пышкиной Ирины Сергеевны** на тему «Модифицированная известковая сухая строительная смесь для реставрации и отделки зданий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Заседание диссертационного совета Д 212.184.01 состоялось 01 июля 2016 г., протокол № 12

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 21 человек приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 ноября 2012 г. №714/нк (с изменениями согласно приказам Минобрнауки России от 27 марта 2014 г. №144/нк, от 3 июня 2016 г. № 626/нк).

Присутствовали на заседании 16 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации – 10:

- | | | |
|-----|---------------------------------|--------------------------|
| 1. | Скачков Юрий Петрович | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 2. | Логанина Валентина Ивановна | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 3. | Бакушев Сергей Васильевич | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 4. | Береговой Александр Маркович | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 5. | Береговой Виталий Александрович | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 6. | Гарькина Ирина Александровна | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 7. | Данилов Александр Максимович | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 8. | Демьянова Валентина Серафимовна | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 9. | Ерофеев Владимир Трофимович | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 10. | Калашников Владимир Иванович | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 11. | Ласьков Николай Николаевич | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 12. | Макридин Николай Иванович | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 13. | Нежданов Кирилл Константинович | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 14. | Фокин Георгий Александрович | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 15. | Черкасов Василий Дмитриевич | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 16. | Шеин Александр Иванович | д-р техн. наук, 05.23.01 |

Отсутствовали:

- | | | |
|----|--------------------------------|--------------------------|
| 1. | Болдырев Геннадий Григорьевич | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 2. | Иващенко Юрий Григорьевич | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 3. | Монастырев Павел Владиславович | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 4. | Овчинников Игорь Георгиевич | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 5. | Сеяев Владимир Павлович | д-р техн. наук, 05.23.01 |

**Заключение диссертационного совета Д 212.184.01
на базе федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»
Министерства образования и науки Российской Федерации
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

о присуждении Пышкиной Ирине Сергеевне, гражданину
Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук

Диссертация «Модифицированная известковая сухая строительная смесь для реставрации и отделки зданий» по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия (отрасль науки – технические), принята к защите 22 апреля 2016 года, протокол № 9, диссертационным советом Д 212.184.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» Министерства образования и науки Российской Федерации, 440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28, приказ № 714/нк от 2.11.2012 года (с изменениями согласно приказам Минобрнауки России от 27 марта 2014 г. №144/нк, от 3 июня 2016 г. № 626/нк).

Соискатель Пышкина Ирина Сергеевна, 1991 года рождения, в 2013 г. окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пензенский государственный университет», обучается в очной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства». Плановый срок окончания очной аспирантуры 31 августа 2016 года.

Диссертация выполнена на кафедре «Управление качеством и технология строительного производства» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук Логанина Валентина Ивановна, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», заведующий кафедрой «Управление качеством и технология строительного производства».

Официальные оппоненты:

Лукутцова Наталья Петровна – доктор технических наук (05.23.05), профессор, заведующий кафедрой «Производство строительных конструкций» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет» (г. Брянск);

Низина Татьяна Анатольевна – доктор технических наук (05.23.05), доцент, профессор кафедры «Строительные конструкции» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва» (г. Саранск), – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», г. Белгород, в своем положительном заключении, подписанном Лесовиком Валерием Станиславовичем, доктором технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, профессором, заведующим кафедрой «Строительное материаловедение, изделия, и конструкции», указала, что диссертация Пышкиной И.С. представляет собой завершённую научно-квалификационную работу на актуальную тему. Результаты, полученные в ходе исследования, содержат научную новизну, практическую ценность и на основе выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения по разработке сухих строительных смесей для реставрации и отделки зданий исторической застройки, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие строительной отрасли страны. Работа отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, обладает научной новизной и практической значимостью и соответствует «Положению о присуждении ученых степеней».

По теме диссертационного исследования опубликована 21 научная работа, в том числе 13 работ в российских рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК, 1 статья в издании, входящем в международную реферативную базу данных и систем цитирования Scopus. Общий объем – 8,33 печ. л., авторский вклад – 3,56 печ. л.

1. Логанина, В.И. Разработка технологии синтеза добавки на основе гидросиликатов кальция для сухих строительных смесей / В.И. Логанина, И.С. Пышкина // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2014. – №7 (667). – С. 46-49.

2. Логанина, В.И. Стойкость известковых покрытий с добавкой на основе синтезированных гидросиликатов / В.И. Логанина, И.С. Пышкина // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2015. – № 1 (673). – С. 39-43.

3. Логанина, В.И. Структурообразование известковых композитов в присутствии синтезированных добавок на основе гидросиликатов кальция / В.И. Логанина, И.С. Пышкина // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2015. – №1. – С.81-83.

4. Loganina, V.I. Influence of the Mode of Synthesis of the Filler on Structure and Properties of Limy Dry Construction Mixes / V.I. Loganina, L.V. Makarova, R.V. Tarasov, I.S. Pyshkina // Contemporary Engineering Sciences. – 2014. – Т. 7. – № 33-36. – Pp. 1893-1897.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: 1) кандидата технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Строительные материалы и специальные технологии» Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета, советника РААСН Акчурина Т. К. и кандидата технических наук, доцента, доцента кафедры «Строительные материалы и специальные технологии» Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета Котляревского А. А.; 2) кандидата технических наук, доцента, доцента кафедры «Строительные материалы» Национального Исследовательского Московского государственного строительного университета Семенова В. С.; 3) доктора технических наук, доцента, заместителя заведующего кафедрой «Строительное материаловедение, изделия и конструкции» Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова Загороднюк Л. Х.; 4) доктора технических наук, профессора, профессора кафедры «Строительное материаловедение, изделия и конструкции» Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова Рахимбаева Ш. М. и кандидата технических наук, доцента, доцента кафедры «Городской кадастр и инженерные изыскания» Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова Оноприенко Н. Н.; 5) доктора технических наук, профессора, советника РААСН, заведующего кафедрой «Строительное материаловедение, специальные технологии и технологические комплексы» Ивановского государственного политехнического университета Акуловой М. В.; 6) доктора технических наук, профессора, проректора по научной работе Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления Хардаева П. К.; 7) кандидата технических наук, доцента, профессора кафедры «Технология, организация и экономика строительства» Костромской государственной сельскохозяйственной академии Соболева Г. М.; 8) доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Теоретическая и прикладная физика» Новосибирского государственного аграрного университета Пичугина А. П.

Характер всех отзывов положительный. Критические замечания, имеющиеся в отзывах, касаются: экономической эффективности производства и применения разработанной автором отделочной смеси; отсутствия данных по длительным испытаниям, связанных с неравномерностью изменения объема при твердении.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью и широкой известностью своими достижениями в соответствующей отрасли науки, подтвержденной публикациями в соответствующей области исследований, способностью оценить научную и практическую ценность диссертации и согласием на оппонирование.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны рецептуры известковых сухих строительных смесей для реставрации и отделки зданий, покрытия на основе которых обладают повышенной эксплуатационной стойкостью;

предложено использовать в качестве добавок, повышающих стойкость покрытий на основе сухих строительных смесей, гидросиликаты кальция, синтезированные в присутствии диатомита;

доказано, что высокие эксплуатационные свойства покрытий на основе разработанной сухой строительной смеси объясняются микроструктурой известкового композита, которая отличается однородностью и большим количеством новообразований, относящихся к гидросиликатам кальция.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана возможность применения добавок на основе гидросиликатов кальция в рецептуре известковых сухих строительных смесей;

применительно к проблематике диссертации результативно и эффективно использованы общенаучные методы, которые базируются на обобщении, эксперименте, сравнении, системном подходе, методе математического моделирования, применении принципа рассмотрения во взаимосвязи. Задачи в диссертационной работе решались с помощью установления закономерностей «состав-структура-свойства». Методическую основу диссертационной работы составляют методы оптической микроскопии, качественного и количественного анализа, рентгенофазового и дифференциально-термического анализа, физико-химические и физико-механические методы испытаний, статистические методы обработки экспериментальных данных;

раскрыты особенности структурообразования и свойств покрытий на основе известковых декоративных сухих строительных смесей в присутствии добавки гидросиликатов кальция, синтезированной в присутствии диатомита. **Выявлено**, что введение добавки на основе гидросиликатов кальция способствует снижению общей пористости, ускорению отверждения покрытий, повышению прочности и водостойкости;

предложена модель параметров синтеза добавки на основе гидросиликатов кальция.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и апробированы составы сухих строительных смесей, предназначенные для реставрации и отделки зданий. Разработана технологическая схема производства сухой отделочной смеси. Рассчитана технико-экономическая эффективность применения разработанной сухой строительной смеси. Разработан нормативный документ – проект стандарта организации, регламентирующий основные свойства разработанных составов;

определены технико-экономические показатели производства известковой сухой строительной смеси с применением добавки на основе гидросиликатов кальция, синтезированных с применением диатомита;

создана модель эффективного применения знаний: теоретические положения диссертационной работы, результаты экспериментальных исследований и промышленной апробации используются в учебном процессе при подготовке бакалавров по направлению 08.03.01 – Строительство, профиль подготовки «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций».

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты экспериментальных исследований получены на сертифицированном оборудовании, прошедшем метрологическую поверку. **Результаты работы обеспечены** проведением экспериментов с достаточной воспроизводимостью, сходимостью теоретических решений с экспериментальными данными, сопоставимостью полученных результатов с работами других авторов, промышленными испытаниями и их положительными практическими результатами;

теоретические положения диссертации **согласуются** с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации и подтверждают аналитические выводы в качестве основания для предложенных рекомендаций;

идея базируется на анализе и обобщении фундаментальных данных по использованию гидросиликатов кальция в рецептуре сухих строительных смесях;

использованы современные методы сбора, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований с применением дифракционных данных базы ICSD и Минкрисст, программы полнопрофильных методов обработки рентгенодифракционных спектров DDM v.1.95e.

Личный вклад соискателя состоит в разработке рецептуры известковой сухой строительной смеси для реставрации и отделки зданий, покрытия на основе которой обладают повышенной эксплуатационной стойкостью. Выявлены закономерности структурообразования известковых составов с применением добавки на основе гидросиликатов кальция. Определены и исследованы технологические и эксплуатационные свойства известковой сухой строительной смеси и покрытий на ее основе. Разработаны технологическая схема производства известковой сухой строительной смеси и проект стандарта организации.

В совместных публикациях автору принадлежат: постановка и формализация задач исследования; основные результаты, связанные с разработкой рецептуры известковой сухой строительной смеси; теоретическое обобщение и реализация разработок.

Диссертация Пышкиной И.С. соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных исследований изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения повышения эксплуатационных и технологических свойств сухих строительных смесей и покрытий на их основе за счет использования добавки на основе гидросиликатов кальция, синтезированных с применением диатомита, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация написана автором самостоятельно, охватывает основные вопросы поставленной научной задачи, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

Диссертация имеет прикладной характер, и в ней приведены сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов.

Предложенные автором диссертации решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

В диссертации не используются материалы без ссылок на авторов; отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации. Основные результаты и выводы диссертационной работы опубликованы в тринадцати рецензируемых научных изданиях по Перечню ВАК РФ и в одной статье в издании, входящем в международную реферативную базу данных и систем цитирования Scopus.

Рекомендации об использовании результатов диссертационного исследования: теоретические и экспериментальные результаты диссертационного исследования являются востребованными для строительной отрасли и рекомендуются к расширенному внедрению на предприятиях по производству сухих строительных смесей как в различных регионах РФ, так и за рубежом; а также при подготовке бакалавров, обучающихся по направлению «Строительство».

На заседании 1 июля 2016 года диссертационный совет принял решение присудить Пышкиной И.С. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения (отрасль науки – технические), 10 докторов наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия (отрасль науки – технические), участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Скачков
Юрий Петрович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Бакушев
Сергей Васильевич

04 июля 2016 года