

Сведения

о результатах публичной защиты диссертации Новикова Николая Владиславовича на тему «Композиционный баритсодержащий материал для полифункциональных изделий с регулируемой вариотропной ячеистой структурой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности

2.6.17. Материаловедение

По результатам тайного голосования совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.339.01 на базе НИУ МГСУ принял решение присудить ученую степень кандидата технических наук Новикову Николаю Владиславовичу.

В заседании диссертационного совета участвовали:

Самченко Светлана Васильевна, д.т.н., 2.6.17

Бурьянов Александр Федорович, д.т.н., 2.1.5

Иноземцев Александр Сергеевич, к.т.н., 2.1.5

Аскадский Андрей Александрович, д. хим.н., 2.6.17

Белов Владимир Владимирович, д.т.н., 2.1.5

Каприелов Семен Суменович, д.т.н., 2.6.17

Коротких Дмитрий Николаевич, д.т.н., 2.1.5

Коршунов Андрей Владимирович, д. хим.н., 2.6.17

Мацеевич Татьяна Анатольевна, д.ф.-м.н., 2.6.17

Панченко Александр Иванович, д.т.н., 2.1.5

Соколова Юлия Андреевна, д.т.н., 2.1.5

Степанова Валентина Федоровна, д.т.н., 2.6.17

Ткач Евгения Владимировна, д.т.н., 2.1.5

Ушков Валентин Анатольевич, д.т.н., 2.6.17

Протокол № 10

заседания совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.339.01, созданного на базе ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

от 18.12.2023

Присутствовали: члены диссертационного совета согласно явочному листу.

Слушали: защиту диссертации Новикова Николая Владиславовича на тему «Композиционный баритсодержащий материал для полифункциональных изделий с регулируемой вариотропной ячеистой структурой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.17. Материаловедение.

Постановили:

1. По результатам тайного голосования с использованием информационно-коммуникационных технологий присудить ученую степень кандидата технических наук Новикову Николаю Владиславовичу (за - 14, против - нет).

2. По результатам открытого голосования утвердить протокол о результатах голосования (за - 14, против - нет).

3. По результатам открытого голосования принять Заключение диссертационного совета по рассматриваемой диссертации (за - 14, против - нет).

Заместитель председателя



А.Ф. Бурьянов

Ученый секретарь



А.С. Иноземцев

Подписи Бурьянова А.Ф. и Иноземцева А.С. заверяю:



НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
КАДРОВОГО ДЕЛОПРОИЗ-
ВОДСТВА УРП
А.В. ПИЗНЕГИН



ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.339.01
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА
НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 18.12.2023 г. № 10

О присуждении Новикову Николаю Владиславовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Композиционный баритсодержащий материал для полифункциональных изделий с регулируемой вариотропной ячеистой структурой» по специальности 2.6.17. Материаловедение принята к защите 16 октября 2023 года (протокол заседания № 5), диссертационным советом 24.2.339.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, приказ о создании диссертационного совета № 105/нк от 11 апреля 2012 г.).

Соискатель Новиков Николай Владиславович, 17 сентября 1995 года рождения, в 2019 г. окончил ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» по направлению 08.04.01 «Строительство» с присвоением квалификации «магистр».

С 01.09.2019 г. по 31.08.2023 г. Новиков Николай Владиславович являлся аспирантом очной формы обучения в ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

В период подготовки диссертации Новиков Николай Владиславович работал по основному месту работы: в должности инженера производственно-технического отдела в ООО «ПСИ» с сентября 2019 по июль 2020 г.; с августа 2020 г. и по настоящее время соискатель работает менеджером проекта отдела управления проектами офиса управления проектами АО «Дороги и Мосты».

Диссертация выполнена на кафедре «Строительного материаловедения» ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор, академик РИА Самченко Светлана Васильевна, заведующий кафедрой «Строительного материаловедения» ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет».

Официальные оппоненты:

- **Кондращенко Валерий Иванович** – доктор технических наук, старший научный сотрудник, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», профессор кафедры «Строительные материалы и технологии»;

- **Бурлов Иван Юрьевич** – кандидат технических наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», Факультет технологии неорганических веществ и высокотемпературных материалов, заведующий кафедрой химической технологии композиционных и вяжущих материалов,

- дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный технический университет», г. Тверь, в своем положительном отзыве, подписанном Новиченковой Татьяной Борисовной, кандидатом технических наук, доцентом, заместителем заведующего кафедрой производства строительных изделий и

конструкций и утвержденном проректором по научной и инновационной деятельности, доктором экономических наук, доцентом Артемьевым Алексеем Анатольевичем, указала, что диссертация Новикова Николая Владиславовича является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной, научной и практической ценностью, а научные положения, выводы и рекомендации имеют существенное значение для развития строительного материаловедения и отрасли строительных материалов в РФ. Диссертационная работа полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук. В ней на основе исследований, выполненных лично автором, предложено научно обоснованное технологическое решение по выбору эффективных способов получения облегченных строительных блоков на основе композиционного материала с тонкомолотым баритовым концентратом с применением инновационных приемов направленного регулирования структуры на микро- и макроуровне, имеющее важное значение для строительного материаловедения и промышленности строительных материалов. Автор диссертационной работы Новиков Николай Владиславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Соискатель имеет 12 опубликованных работ (общий объем – 3,8 п.л., в том числе личный вклад – 2,0 п.л.) по теме диссертации, из них 3 работы (общий объем – 1,9 п.л., в том числе личный вклад – 0,7 п.л.) опубликованы в изданиях, индексируемых международными базами ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (Перечень рецензируемых научных изданий).

Наиболее значимые работы:

1. Новиков Н.В. Влияние дисперсности барийсодержащей добавки для радиационно-защитных композиционных материалов на физико-механические

свойства цемента / Самченко С.В., Давидюк А.Н., Новиков Н.В. // Техника и технология силикатов. – 2021. – Т. 28. №3. С. 95-100.

2. Новиков Н.В. Влияние барит содержащей добавки на свойства ячеистых бетонов / Самченко С.В., Новиков Н.В. // Техника и технология силикатов. – 2022. – Т. 29, № 4, С. 335-341.

3. Новиков Н.В. Радиационно-защитные свойства ячеистого баритсодержащего бетона / Самченко С.В., Бруяко М.Г. Новиков Н.В. // Строительные материалы. 2023. № 8. С. 42–47.

В работах теоретически обоснована и экспериментально доказана возможность использования инертной тонкомолотой добавки баритового концентрата для получения композиционных материалов с улучшенными эксплуатационными и физико-механическими характеристиками за счет управляемого процесса формирования матрицы на микро- и макроуровне. Представлены физико-химические закономерности твердения вяжущих композиций с тонкомолотой добавкой баритового концентрата. Приводится анализ влияния тонкомолотой добавки баритового концентрата на свойства цементной матрицы, а также на прочностные и эксплуатационные характеристики ячеистых бетонов. Приводятся данные аналитических исследований влияния тонкомолотой добавкой баритового концентрата на радиационно-защитные свойства изделий, полученных из разработанного композиционного баритсодержащего материала.

В диссертационной работе отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации. В диссертационной работе представлены и оформлены в соответствии с требованиями ссылки на авторов и источники заимствования материала.

На диссертацию и автореферат поступило 11 положительных отзывов:

1. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой "Общая химия и технология силикатов" ФГБОУ ВО "Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им.

М.И. Платова" **Яценко Еленой Альфредовной** и кандидатом технических наук, доцентом, доцентом кафедры "Общая химия и технология силикатов" ФГБОУ ВО "Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова" **Гольцманом Борисом Михайловичем**.

В отзыве имеются замечания:

- В разделе "Степень проработанности темы" следовало перечислить ведущие российские и зарубежные научные коллективы, работающие в данном направлении, а также их основные научные результаты.

- В автореферате следовало привести химический и фазовый состав баритового концентрата, используемого в качестве основного сырья.

- Следовало кратко описать механизмы пенообразования при использовании различных видов добавок. Кроме того, следовало привести конкретные составы данных добавок.

- Неясно, в чём отличия и преимущества вариотропной структуры синтезированных бетонов и как она влияет на защиту от ионизирующих излучений.

2. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой "Управление качеством и технология строительного производства" ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет архитектуры и строительства" **Логаниной Валентиной Ивановной**.

В отзыве имеется замечание:

- Из автореферата непонятно, была ли проведена статистическая обработка результатов исследований?

3. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, советником РААСН, заведующим кафедрой "Архитектура и урбанизация" ФГБОУ ВО "Ивановский государственный политехнический университет" **Акуловой Мариной Владимировной**.

В отзыве имеется замечание:

- Хотелось бы знать, может ли данный материал защитить от естественной радиации.

4. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой строительных материалов ФБГОУ ВО "Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова" **Овчаренко Геннадием Ивановичем**.

В отзыве имеется замечание:

- Автор указывает, что барит не взаимодействует с цементом при его твердении и остаётся инертным материалом. Вместе с тем из рисунков 9 и 10 видно, что при добавлении 20 и 30% барита с удельной поверхностью 830 м²/кг начало схватывания цемента увеличивается на 150% (135 и 210 минут) при увеличении В/Ц на 12,5% (ТНГ 26 и 29,75). Такое значительное замедление схватывания может быть обусловлено стабилизацией аморфного замедляющего слоя, предшественника эттрингита, сульфатом бария, который в свою очередь является родственным соединением для сульфата кальция.

Физико-химически проверить данное предположение не представляется возможным, т.к. ни по РФА (рис.14), ни по ДСК (рис.18) вообще не идентифицируются эффекты эттрингита, вероятно из-за не правильной подготовки образцов для анализа.

5. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, инженером-технологом по науке и инновациям ЗАО "Урал-Омега" (г. Магнитогорск), заслуженным работником высшей школы РФ **Гаркави Михаилом Сауловичем**.

В отзыве имеется замечание:

- В шаровой мельнице не происходит процесса механоактивации в силу её низкой энергонапряженности. Поэтому можно говорить только о процессе тонкого измельчения баритового концентрата.

6. Отзыв, подписанный кандидатом технических наук, доцентом кафедры "Строительство, строительные материалы и конструкции" ФГБОУ ВО "Тульский государственный университет" **Барковской Светланой Владимировной**.

В отзыве имеются замечания:

- В автореферате указано, что результаты апробированы в опытно-

промышленных условиях, однако не указана организация или предприятия, в условиях которого проводилась данная апробация.

- Нормативными документами на изделия из ячеистого бетона (ГОСТ 31360-2007, ГОСТ 31359-2007) помимо средней плотности, прочности на сжатие, исследованных автором, регламентируется коэффициент паропроницаемости, который при полученной средней плотности и коэффициенте теплопроводности должен быть не менее 0,09 мг/(м·ч·Па), что не отражено в автореферате.

7. Отзыв, подписанный доктором технических наук, доцентом, профессором кафедры теоретической и прикладной химии ФГБОУ ВО "Белгородский государственный технологический университет" **Володченко Анатолием Николаевичем.**

В отзыве имеются замечания:

- В автореферате желательно было привести химический и минеральный состав баритового концентрата.

- Проводились ли исследования на долговечность полученного композита?

8. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, профессором кафедры "Строительные материалы и изделия" ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет (НИУ)" **Крамар Людмилой Яковлевной.**

В отзыве имеются замечания:

- С какими процессами связано образования карбоната в цементном камне контрольных образцов и с добавлением тонкомолотого баритового концентрата? (рис.16)

- Какие процессы влияют на снижение содержания $\text{Ca}(\text{OH})_2$ в цементно-баритовом камне по сравнению с цементным камнем контрольных образцов в возрасте 28 суток? (рис.14)

9. Отзыв, подписанный кандидатом технических наук, доцентом, доцентом кафедры строительного производства ФГБОУ ВО "Иркутский национальный исследовательский технический университет" **Макаренко Сергеем Викторовичем.**

В отзыве имеется замечание:

- В качестве замечания, по представленному автореферату, следует отметить недостаточное количество сведений об условиях проведения эксперимента методом математического планирования.

10. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой "Производство строительных конструкций" ФГБОУ ВО "Брянский государственный инженерно-технологический университет" **Лукутцовой Натальей Петровной** и кандидатом технических наук, доцентом кафедры "Производство строительных конструкций" ФГБОУ ВО "Брянский государственный инженерно-технологический университет" **Пыкиным Алексеем Алексеевичем**.

В отзыве имеются замечания:

- Не раскрыта технология производства пеногазобетонных блоков на основе тонкомолотого баритового концентрата, позволяющая полноценно проанализировать их технико-экономическую эффективность.

- В тексте автореферата имеются редакционные неточности.

11. Отзыв, подписанный кандидатом технических наук, доцентом кафедры Общая технология силикатов ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» **Тихомировой Ириной Николаевной**.

В отзыве имеется замечание;

- К сожалению в автореферате не представлены данные о фазовом составе и количестве продуктов гидратации цемента, а о ходе твердения автор судит только на основе изменения содержания $\text{Ca}(\text{OH})_2$ и CaCO_3 . Однако на механические свойства существенно влияют не только количество и дисперсность инертных заполнителей, но состав самой цементной матрицы.

12. Отзыв, подписанный директором МЦППиСОИАЭ **Федоровым Сергеем Васильевичем**

В отзыве имеются замечания:

- В автореферате приведены радиационно-защитные свойства разработанного материала, но не дана информация о влиянии длительного воздействия ионизирующих излучений на характеристики материала.

- В дальнейших исследованиях следует дополнить результаты, полученные аналитическими методами, экспериментальными и натурными испытаниями.

Отмечается, что указанные замечания не снижают высокую оценку диссертационной работы. В целом, в отзывах отмечается актуальность выбранной темы диссертационного исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Отзывы подтверждают, что представленная диссертационная работа является законченной научно-квалификационной

работой и соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью среди специалистов в области материаловедения, компетентностью и профессиональными знаниями, высокой эрудированностью в рассматриваемых вопросах и способностью определить научную и практическую ценность полученных в диссертации результатов, спецификой и актуальностью их основных научных и методических работ, исследованиями по вопросам, близким к теме диссертации.

Выбор в качестве ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный технический университет» обоснован широкой известностью кафедры производства строительных изделий и конструкций в области неавтоклавных поризованных бетонов, что подтверждается значительным объёмом профильной научно-технической деятельности. Результаты исследований подтверждены публикациями сотрудников в ведущих рецензируемых изданиях, которые соответствуют тематике диссертации.

Выбор Кондращенко Валерия Ивановича в качестве официального оппонента обусловлен его большим исследовательским опытом, значительными достижениями в области бетоноведения, в том числе в области технологии ячеистых бетонов.

Выбор Бурлова Ивана Юрьевича в качестве официального оппонента обоснован тем, что он обладает профессиональными знаниями, академическим опытом и является специалистом в области технологии композиционных и вяжущих материалов.

Официальные оппоненты Кондращенко В.И. и Бурлов И.Ю. обладают необходимыми компетенциями, соответствующими тематике диссертационного исследования, что подтверждается наличием профильных публикаций по теме

представленной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработано новое научно обоснованное технологическое решение, обеспечивающее получение радиационно-защитных материалов с использованием баритового концентрата за счет управляемого процесса формирования матрицы на микро- и макроуровне композиционных материалов с регулируемой вариотропной ячеистой структурой, что позволяет создавать материалы с развитой пористой структурой в центре образца, и сохранением более плотной структуры у его стенок, в матрице которых сосредотачивается большее количество барита чем в центре;

предложены оригинальные суждения по управлению структурой и свойствами баритсодержащих композитов с использованием тонкомолотой добавки баритового концентрата, заключающийся в том, что вариотропная структура на макро-уровне создается за счет управляемого процесса формирования развитой пористой структуры в центре образца, с сохранением более плотной структуры у его стенок, формирование которой происходит на микроуровне за счет как кристаллогидратов цементных минералов, так и инертной тонкомолотой добавки баритового концентрата, которая сосредотачивается в большем количестве чем в центре;

доказана перспективность и эффективность технологического решения, состоящего в рациональном выборе перфорированной формы для формования образцов с коэффициентом перфорации $K_{\text{перф}} = 0,0137$ и при заполнении формы не меньше, чем на 80%, это приводит к получению материалы с развитой пористой структурой в центре образца, и сохранением более плотной структуры у его стенок, что влияет на совокупность эксплуатационных свойств баритсодержащих пеногазоблоков;

введены представления о физико-химических закономерностях структурообразования баритсодержащих бетонных изделий, имеющих вариотропную ячеистую структуру.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения научной гипотезы о направленном регулировании структуры композиционного баритсодержащего материала для облегчённых строительных изделий обеспечивающих защиту от ионизирующих излучений, которое достигается посредством направленного регулирования структуры на макроуровне в результате гидродинамических процессов, происходящих на начальном этапе формирования пористой структуры, а применение в качестве наполнителя тонкомолотой добавки баритового концентрата может обеспечить созданием матрицы на микроуровне, оптимально совмещающей в себе компоненты граничащих материалов;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов)

использованы современные экспериментальные методики исследования структуры и свойств баритсодержащих вяжущих композиций и ячеистых пеногазобетонных блоков вариотропной структуры на их основе. Для оценки структурных характеристик цементного камня применялись физико-химические методы анализа, такие как рентгенофазовый, электронно-микроскопический, метод рентгеновской флуоресценции. Физико-механические испытания проводились в соответствии с действующими нормативными документами;

изложены доказательства научной гипотезы о получении облегчённых строительных изделий с защитой от ионизирующих излучений за счет применения композиционного баритсодержащего материала и направленного регулирования структуры на микро- и макроуровне посредством инновационных приемов при рациональном выборе перфорированной формы для формования образцов с развитой пористой структурой в центре образца, и сохранением более плотной структуры у его стенок;

раскрыты представления о направленном регулировании структуры композитного материала на микро- и макроуровне, заключающиеся в том, что процесс формирования поровой структуры характеризуется полидисперсностью по всему сечению образца, что связано с постепенным изменением характера

пористости в сторону уменьшения количества и увеличения размеров пор с приближением к центру в результате гидродинамических процессов, происходящих на начальном этапе формирования пористой структуры;

изучены научные и технологические принципы управления структурой и свойствами ячеистых баритсодержащих облегченных пеногазобетонов вариотропной структуры, зависимости влияния вида и количества пенообразователя, а также тонкомолотой баритсодержащей добавки на свойства цементной матрицы для создания облегченных изделий, аналитическими методами определены радиационно-защитные свойства баритсодержащих пеногазобетонных блоков вариотропной структуры;

проведена модернизация существующей модели структурообразования пеногазобетонных блоков вариотропной структуры с учетом введения тонкомолотой баритсодержащей добавки, что позволило получить новые результаты по теме диссертации.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что

разработаны и внедрены составы пеногазобетона на основе композиционных баритсодержащих материалов, обладающие высокими показателями физико-механических, теплоизоляционных и эксплуатационных свойств и обладающие радиационно-защитными свойствами;

определены пределы и перспективы практического использования облегченных строительных блоков на основе композиционного материала с тонкомолотым баритовым концентратом с применением инновационных приемов направленного регулирования структуры на микро- и макроуровне;

создан эффективный облегченный материал на основе тонкомолотого баритового концентрата для пеногазобетонных блоков неоднородной структуры;

представлены рекомендации по получению облегченных строительных блоков на основе композиционного материала с тонкомолотым баритовым концентратом с применением инновационных приемов направленного регулирования структуры на микро- и макроуровне, предназначенных для

использования в качестве облегчённых ограждающих конструкций для защиты от ионизирующих излучений, например, рентгенологических кабинетов, исследовательских лабораторий и т.п.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ обеспечивается проведением экспериментов с достаточной воспроизводимостью, достоверность результатов обеспечена стандартизированными методиками испытания и большим объёмом высокотехнологического оборудования, прошедшего метрологическую проверку с применением нормативных документов;

теория построена на известных положениях строительного материаловедения и современных представлений о формировании структуры материалов на основе цемента и согласуется с опубликованными ранее результатами исследований других авторов по теме диссертации;

идея базируется на анализе работ и обобщении передового опыта российских и иностранных специалистов в области изучения процессов структурообразования цементного камня, модифицирования структуры бетонов;

использованы для сравнения полученных экспериментальных данных при анализе и обработке результатов авторские данные и данные, полученные другими исследователями по рассматриваемой тематике;

установлено, что полученные автором результаты теоретических и экспериментальных исследований и сделанные выводы по диссертационной работе не противоречат общепризнанным положениям и дополняют опубликованные ранее данные других авторов;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, а также общенаучные и специальные методы исследования.

Рекомендации об использовании результатов диссертационного исследования. Результаты диссертационного исследования могут быть применены на заводах строительной индустрии, занимающих производством пеногазоблоков, а также на строительных площадках.

Личный вклад соискателя состоит в постановке задач исследований, в

разработке программы диссертационного исследования, в выборе методов исследований, в анализе и обобщении исследований отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области исследования и разработки баритсодержащих композиционных материалов, в проведении экспериментов, анализе и обработке результатов, формулировании выводов, в подготовке статей для публикации, в представлении результатов исследования на конференциях различного уровня.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Новиков Николай Владиславович ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию, а именно:

обосновал необходимость разработки пеногазоблоков неоднородной структуры с радиационно-защитными свойствами;

уточнил особенности структурообразования пеногазобетонных блоков вариотропной структуры с учетом введения тонкомолотой баритсодержащей добавки.

Также соискатель согласился с рядом замечаний, имеющих в отзывах на автореферат и содержащихся в отзывах официальных оппонентов и ведущей организации.

Соответствие диссертации критериям Положения о присуждении ученой степени. Диссертация Новикова Николая Владиславовича соответствует п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в действующей редакции), является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложено научно обоснованное технологическое решение по выбору эффективных способов получения облегченных строительных блоков на основе композиционного материала с тонкомолотым баритовым концентратом с применением инновационных приемов направленного регулирования структуры на микро- и макроуровне, имеющее важное значение для строительного материаловедения и промышленности строительных материалов РФ.

На заседании от 18 декабря 2023 года диссертационный совет принял

решение присудить Новикову Николаю Владиславовичу учёную степень кандидата технических наук за новое научно обоснованное технологическое решение, обеспечивающее получение облегченных строительных блоков на основе композиционного материала с тонкомолотым баритовым концентратом с применением инновационных приемов направленного регулирования структуры на микро- и макроуровне и имеющее существенное значение для развития страны.

Оригинальность диссертационной работы составляет 94,18 %.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 7 докторов наук (по научной специальности рассматриваемой диссертации), участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 14, против – нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета



Бурьянов Александр Федорович

Учёный секретарь
диссертационного совета



Иноземцев Александр Сергеевич

18.12.2023

Подписи Бурьянова А.Ф. и Иноземцева А.С. заверены:

Начальник отдела
кадрового делопроиз-
водства УРП
А.В. ПИЧЕГИН

