

ПРОТОКОЛ № 1

заседания совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.356.01, созданного на базе Пензенского государственного университета архитектуры и строительства,

от 21 января 2026 года

Председательствующий – председатель диссертационного совета Шеин А.И.

Ученый секретарь – ученый секретарь диссертационного совета Снежкина О.В.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 17 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; от 06 апреля 2017 г. № 291/нк; от 12 июля 2017 г. № 748/нк; от 24 сентября 2019 г. № 873/нк; от 15.12.2021 г. № 1366/нк; от 25.11.2025 г. № 1140/нк).

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Шеин Александр Иванович (председатель) | д-р техн. наук, 2.1.1. |
| 2. Бакушев Сергей Васильевич (зам. председателя) | д-р техн. наук, 2.1.1. |
| 3. Логанина Валентина Ивановна (зам. председателя) | д-р техн. наук, 2.1.5. |
| 4. Снежкина Ольга Викторовна (ученый секретарь) | канд. техн. наук, 2.1.1. |
| 5. Береговой Александр Маркович | д-р техн. наук, 2.1.1. |
| 6. Береговой Виталий Александрович | д-р техн. наук, 2.1.5. |
| 7. Болдырев Геннадий Григорьевич | д-р техн. наук, 2.1.1. |
| 8. Гарькина Ирина Александровна | д-р техн. наук, 2.1.5. |
| 9. Ласьков Николай Николаевич | д-р техн. наук, 2.1.1. |
| 10. Монастырев Павел Владиславович | д-р техн. наук, 2.1.1. |
| 11. Овчинников Игорь Георгиевич | д-р техн. наук, 2.1.1. |
| 12. Селяев Владимир Павлович | д-р техн. наук, 2.1.1. |

13. Тараканов Олег Вячеславович

д-р техн. наук, 2.1.5.

ОТСУТСТВОВАЛИ:

1. Данилов Александр Максимович

д-р техн. наук, 2.1.5.

2. Ерофеев Владимир Трофимович

д-р техн. наук, 2.1.5.

3. Макридин Николай Иванович

д-р техн. наук, 2.1.5.

4. Черкасов Василий Дмитриевич

д-р техн. наук, 2.1.5.

Болдырев Г.Г., Монастырев П.В., Овчинников И.Г., Селяев В.П. присутствовали на заседании диссертационного совета в удаленном интерактивном режиме. Кворум имеется.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

Результаты рассмотрения материалов диссертации Грязнова Сергея Юрьевича на тему «Разработка методики оценки остаточного ресурса армированных бетонных балок, подверженных воздействию жидких агрессивных сред», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки), комиссией диссертационного совета по предварительному рассмотрению диссертации, назначенной на заседании диссертационного совета 03 декабря 2025 года, протокол № 7, решение о принятии (не принятии) данной диссертационной работы к защите в диссертационном совете.

СЛУШАЛИ:

Ученого секретаря диссертационного совета Снежкину О.В.:

Согласно п. 31 «Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» (приказ Минобрнауки России от 10 ноября 2017 года № 1093, в редакции от 14.12.2023), в диссертационный совет поступило заключение комиссии диссертационного совета по предварительному рассмотрению материалов

диссертации Грязнова Сергея Юрьевича на тему «Разработка методики оценки остаточного ресурса армированных бетонных балок, подверженных воздействию жидких агрессивных сред», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки).

Диссертация «Разработка методики оценки остаточного ресурса армированных бетонных балок, подверженных воздействию жидких агрессивных сред» выполнена на кафедре «Строительные конструкции» института архитектуры и строительства в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук (05.23.01) Селяев Владимир Павлович, заведующий кафедрой «Строительные конструкции» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва».

Комиссия диссертационного совета по предварительному рассмотрению материалов диссертации в составе следующих членов диссертационного совета:

– Бакушев Сергей Васильевич, д-р техн. наук (2.1.1.), профессор, профессор кафедры «Механика» Пензенского государственного университета архитектуры и строительства;

– Ласьков Николай Николаевич, д-р техн. наук (2.1.1.), профессор, заведующий кафедрой «Строительные конструкции» Пензенского государственного университета архитектуры и строительства;

– Береговой Александр Маркович, д-р техн. наук (2.1.1.), профессор, главный научный сотрудник научно-исследовательского сектора Пензенского государственного университета архитектуры и строительства;

– Болдырев Геннадий Григорьевич, д-р техн. наук (2.1.1.), профессор, профессор-консультант кафедры «Геотехника» Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, – дала положительное заключение по предварительному рассмотрению материалов диссертации Грязнова Сергея Юрьевича.

Диссертационная работа Грязнова Сергея Юрьевича посвящена актуальной проблеме обеспечения надежности и долговечности армированных бетонных конструкций, которая остается одной из наиболее острых в строительной науке и практике. Массовое старение сооружений, построенных более полувека назад, требует объективных методов диагностики и прогнозирования их остаточного ресурса. Несмотря на многочисленные исследования, отсутствует единый подход, позволяющий учесть эволюцию деградации от микроповреждений в структуре цементного камня до образования макротрещин. Современные возможности получения высокоточных экспериментальных диаграмм деформирования и применение аппарата фрактальной геометрии создают предпосылки для разработки комплексной методологии анализа деградации бетона. Реализация такого подхода позволит сформировать надежную научную основу для продления безопасной эксплуатации армированных бетонных конструкций:

– развиты фундаментальные представления о механизмах деградации структуры бетона армированных конструкций при воздействии на них жидких агрессивных сред;

– обоснована релевантность фрактальных характеристик диаграмм деформирования для количественной оценки структурной неоднородности бетона и установлены закономерности ее изменения во времени. Выявленные корреляционные зависимости между фрактальной размерностью и упруго-прочностными свойствами исследуемых материалов позволили разработать методику оценки остаточного ресурса армированных бетонных конструкций, работающих в условиях совместного воздействия механических нагрузок и

жидких агрессивных сред, на основе фрактальных моделей деградации структуры бетона;

- предложен алгоритм оценки структурной неоднородности бетона армированных конструкций, основанный на методе определения фрактальной размерности диаграмм деформирования контрольных образцов материала, учитывающий негативное влияние дискретности экспериментальных данных на малых масштабных уровнях;

- экспериментально обоснована нелинейная деформационная модель сжатого бетона, представленная в виде модифицированной полиномиальной функции, позволяющая повысить точность расчетов конструкций численными методами, за счет достоверной аппроксимации экспериментальных диаграмм деформирования и получения осесимметричных эпюр секущих и касательных модулей деформации бетона.

Тема и содержание диссертационной работы соответствуют паспорту научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки), в частности пункту направления исследований: п. 3. Развитие теории и методов оценки напряженного состояния, живучести, риска, надежности, остаточного ресурса и сроков службы строительных конструкций, зданий и сооружений, в том числе при чрезвычайных ситуациях, особых и запроектных воздействиях, обоснование критериев приемлемого уровня безопасности, – в части разработки методики оценки остаточного ресурса армированных бетонных балок, подверженных воздействию жидких агрессивных сред, на основе фрактальных моделей деградации структуры бетона.

Материалы диссертации достаточно полно изложены в работах, опубликованных соискателем ученой степени. По теме диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 9 научных работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. Получено три

свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ. Техническая новизна решений подтверждена патентом РФ на изобретение.

Соблюдены требования, установленные пунктом 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утверждено постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013): «В диссертации соискатель ученой степени обязан сослаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство». Анализ литературных источников и результаты экспериментальных исследований оформлены в соответствии с правилами научного цитирования и заимствования. Имеются ссылки на труды зарубежных и отечественных авторов.

В результате проверки текстового документа на наличие заимствований в системе «Антиплагиат.ру» оригинальность текста диссертации составила 84,55 %.

В целях подготовки заключения комиссия диссертационного совета проверила идентичность текста диссертации, представленной в диссертационный совет, тексту диссертации, размещенной на сайте ПГУАС. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения о работах, опубликованных соискателем ученой степени.

С учетом изложенного, комиссия диссертационного совета 24.2.356.01 считает возможным принять диссертацию Грязнова Сергея Юрьевича на тему «Разработка методики оценки остаточного ресурса армированных бетонных балок, подверженных воздействию жидких агрессивных сред» к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки).

В диссертационный совет поступили письменные согласия на оппонирование официальных оппонентов и ведущей организации, и они

размещены на официальном сайте Пензенского государственного университета архитектуры и строительства 26 декабря 2025 года.

ПРИНЯЛИ РЕШЕНИЕ:

1) На основании заключения комиссии диссертационного совета по предварительному рассмотрению диссертации принять диссертационную работу Грязнова Сергея Юрьевича на тему «Разработка методики оценки остаточного ресурса армированных бетонных балок, подверженных воздействию жидких агрессивных сред» к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки).

2) Утвердить официальными оппонентами:

– **Римшина Владимира Ивановича**, доктора технических наук (05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения), профессора, федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук», заведующего лабораторией «Мониторинг жилищно-коммунального хозяйства и радиационной безопасности в строительстве»;

– **Мурашкина Василия Геннадьевича**, кандидата технических наук (05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения), доцента, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», доцента кафедры «Железобетонные конструкции».

Утвердить в качестве ведущей организации: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «**Казанский государственный архитектурно-строительный университет**», г. Казань.

3) Утвердить дополнительный список рассылки автореферата в количестве 25 адресатов.

4) Разрешить размножение автореферата на правах рукописи в количестве 100 экземпляров.

5) Разместить на официальном сайте Пензенского государственного университета архитектуры и строительства объявление о защите диссертации и автореферат диссертации.

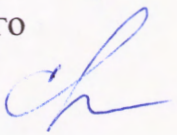
6) Разместить в Федеральной информационной системе государственной научной аттестации объявление о защите диссертации и автореферат диссертации.

7) Защиту диссертации назначить на 02 апреля 2026 года.

ГОЛОСОВАЛИ:

за – 13, против – нет, воздержавшиеся – нет.

Председатель диссертационного
совета 24.2.356.01

Шеин Александр Иванович

Ученый секретарь диссертационного
совета 24.2.356.01

Снежкина Ольга Викторовна

21 января 2026 года

