

## **ПРОТОКОЛ № 5**

заседания совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук,  
на соискание ученой степени доктора наук Д212.184.01, созданного на базе  
Пензенского государственного университета архитектуры и строительства,  
от 07 сентября 2017 года

### **ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1) Скачков Юрий Петрович (председатель)              | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 2) Болдырев Геннадий Григорьевич (зам. председателя) | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 3) Логанина Валентина Ивановна (зам. председателя)   | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 4) Бакушев Сергей Васильевич (ученый секретарь)      | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 5) Береговой Александр Маркович                      | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 6) Береговой Виталий Александрович                   | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 7) Гарькина Ирина Александровна                      | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 8) Данилов Александр Максимович                      | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 9) Ласьков Николай Николаевич                        | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 10) Макридин Николай Иванович                        | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 11) Нежданов Кирилл Константинович                   | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 12) Тараканов Олег Вячеславович                      | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 13) Фокин Георгий Александрович                      | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 14) Черкасов Василий Дмитриевич                      | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 15) Шеин Александр Иванович                          | д-р техн. наук, 05.23.01 |

### **ОТСУТСТВОВАЛИ:**

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1) Демьянова Валентина Серафимовна | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 2) Ерофеев Владимир Трофимович     | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 3) Иващенко Юрий Григорьевич       | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 4) Королев Евгений Валерьевич      | д-р техн. наук, 05.23.05 |
| 5) Монастырев Павел Владиславович  | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 6) Овчинников Игорь Георгиевич     | д-р техн. наук, 05.23.01 |
| 7) Селяев Владимир Павлович        | д-р техн. наук, 05.23.01 |

### **ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:**

Результаты рассмотрения материалов диссертации Карпушина Сергея Николаевича «Разработка биоцидных цементов с активной минеральной добавкой и композитов на их основе», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия (отрасль науки – технические), комиссией диссертационного совета по предварительному рассмотрению диссертаций, назначенной на заседании диссертационного совета 27 июля 2017 года, протокол № 4, решение о принятии (не принятии) данной диссертационной работы к защите в диссертационном совете.

## **СЛУШАЛИ:**

**Ученого секретаря совета Бакушева С.В.:** В диссертационный совет поступило заключение комиссии диссертационного совета по предварительному рассмотрению материалов диссертации Карпушина Сергея Николаевича, инженера кафедры «Строительные материалы и технологии» Национального исследовательского Мордовского государственного университета, на тему «Разработка биоцидных цементов с активной минеральной добавкой и композитов на их основе» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Научный руководитель – Ерофеев Владимир Трофимович, заведующий кафедрой «Строительные материалы и технологии» 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 совета:

- Тараканов Олег Вячеславович, д-р техн. наук (05.23.05), профессор, декан факультета «Управление территориями» Пензенского государственного университета архитектуры и строительства;
- Данилов Александр Максимович, д-р техн. наук (05.23.05), профессор, заведующий кафедрой «Математика и математическое моделирование» Пензенского государственного университета архитектуры и строительства;
- Черкасов Василий Дмитриевич, д-р техн. наук (05.23.05), профессор, заведующий кафедрой «Прикладная механика» Национального исследовательского Мордовского государственного университета, –

дала положительное заключение по предварительному рассмотрению диссертации Карпушина Сергея Николаевича.

Диссертация Карпушина С. Н. посвящена расчетно-экспериментальному обоснованию получения биоцидных цементов с активной минеральной добавкой, отличающихся высокими физико-механическими и эксплуатационными свойствами, улучшенной экологичностью и относительно низкой себестоимостью производства.

В диссертационной работе на основании выполненных автором исследований выполнено экспериментальное обоснование технологии получения биоцидных цементов с активной минеральной добавкой путем совместного помола портландцементного клинкера, двуводного гипса, фунгицидных и активных минеральных добавок, обеспечивающих получение биоцидных вяжущих, удовлетворяющих нормативным требованиям; выявлены активные зависимости в системе структура – состав – свойства для разработанных цементов от рецептуры составляющих компонентов в составах совместно измельчаемой смеси – портландцементного клинкера, двуводного гипса, фунгицидного препарата и активной минеральной добавки, и установлены оптимальные дозировки, обеспечивающие повышенную биостойкость композиций и высокие показатели физико-механических свойств и химического сопротивления; установлены количественные зависимости изменения технологических свойств композиций на основе биоцидных цементов от структурообразующих факторов и основные закономерности их влияния на процессы твердения композитов; получены количественные зависимости изменения физико-механических свойств композитов на основе биоцидных цементов с активной минеральной добавкой во взаимосвязи с характеристиками их твердой фазы и порового пространства; установлены количественные зависимости изменения свойств биоцидных композитов в стандартных средах мицелиальных грибов и продуктах метаболизма грибов и бактерий; выявлен видовой состав микроорганизмов, заселяющихся на цементных композитах известных составов и на основе разработанных биоцидных цементов с активной

минеральной добавкой; установлены зависимости стойкости разработанных композитов при выдерживании в условиях жаркого и умеренного климата, переменной и повышенной влажности, ультрафиолетового облучения морского побережья, усиливающих процесс биоразрушения, а также при выдерживании в условиях воздействия воды и водных растворов кислот.

Тема и содержание диссертационной работы соответствуют требованиям научной специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия (отрасль науки – технические), в том числе, формуле специальности и пунктам области исследования: п. 1. Разработка теоретических основ получения различных строительных материалов с заданным комплексом эксплуатационных свойств; п. 4. Разработка методов прогнозирования и оценки стойкости строительных материалов и изделий в заданных условиях эксплуатации; п. 5. Разработка методов повышения стойкости строительных изделий и конструкций в суровых условиях эксплуатации; п. 13. Создание материалов для специальных конструкций и сооружений с учетом их специфических требований.

Материалы диссертации достаточно полно изложены в 21 научной работе, опубликованных соискателем ученой степени. Основные научные результаты диссертационной работы изложены в четырех научных работах в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки РФ, 1 статья в издании, входящем в международную реферативную базу данных и систему цитирования SCOPUS. Получено 2 патента РФ на изобретения.

Соблюдены требования, установленные пунктом 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утверждено постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013).

Анализ литературных источников, результаты численных и экспериментальных исследований оформлены в соответствии с правилами научного цитирования и заимствования. Имеются ссылки на труды зарубежных и отечественных авторов.

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

С учетом изложенного, комиссия диссертационного совета Д 212.184.01 считает возможным принять к защите диссертацию Карпушина Сергея Николаевича на тему «Разработка биоцидных цементов с активной минеральной добавкой и композитов на их основе», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия (отрасль науки – технические).

### **ПРИНЯЛИ РЕШЕНИЕ:**

1) На основании заключения комиссии диссертационного совета по предварительному рассмотрению диссертации принять диссертационную работу Карпушина Сергея Николаевича на тему «Разработка биоцидных цементов с активной минеральной добавкой и композитов на их основе» к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия (отрасль науки – технические).

2) Утвердить официальными оппонентами:

– Латыпова Валерия Марказовича, доктора технических наук, профессора, профессора кафедры «Строительные конструкции» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», г. Уфа;

– Белова Владимира Владимировича, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Производство строительных изделий и конструкций» ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», г. Тверь.

3) В качестве ведущей организации утвердить **федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта» (МИИТ)**, г. Москва.

В диссертационном совете имеются письменные согласия на оппонирование официальных оппонентов и ведущей организации, и они размещены на официальном сайте университета 30 августа 2017 года.

4) Утвердить дополнительный список рассылки автореферата в количестве 19 адресатов.

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

6) Разместить на сайте ПГУАС объявление о защите диссертации и автореферат диссертации.

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

8) Защиту диссертации назначить на 9 ноября 2017 года.

### ГОЛОСОВАЛИ:

За – 15;

против – нет;

воздержавшиеся – нет.

Председатель диссертационного совета Д 212.184.01

Скачков  
Юрий Петрович

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.184.01

Бакушев  
Сергей Васильевич

07.09.2017 года