

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Карпушина Сергея Николаевича «Разработка биоцидных цементов с активной минеральной добавкой и композитов на их основе», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

При эксплуатации на здания и сооружения действуют различные агрессивные среды. Так, биологическое воздействие микроорганизмов существенно снижает технические свойства строительных материалов во времени. А поскольку, материалы являются материальной основой строительных конструкций, то это сказывается на их надёжности.

Тема исследования соискателя является актуальной, так как в работе решаются теоретические и практические вопросы создания новых видов биоцидных цементов с активной минеральной добавкой. Они отличаются высокими физико-механическими, эксплуатационными свойствами и относительно низкой себестоимостью.

В автореферате логично и чётко поставлены цель и задачи исследования, доказаны научная новизна и практическая значимость работы. Научную новизну диссертационного исследования составляют научные положения для разработки способа получения новых видов биоцидных цементов с активной минеральной добавкой и полученные закономерности влияния активной минеральной и биоцидных добавок на свойства; биологического и химического сопротивления; выявленные основные зависимости в системе состав – структура – свойства для разработанных цементов от расхода компонентов; установленные количественные зависимости изменения технологических свойств композиций на основе биоцидных цементов от структурообразующих факторов; установленные зависимости стойкости разработанных композитов при выдерживании в различных климатических условиях, водных растворах кислот, продуктах метаболизма грибов и бактерий.

Об актуальности и новизне работы свидетельствует то, что диссертационная работа выполнена в рамках выигранных научных грантов.

Результаты исследований достаточно полно опубликованы в 21 работе, из них 4 – в центральных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в одной - в издании, входящем в базу данных SCOPUS. Получено два патента на изобретения.

По автореферату диссертационной работы есть замечания:

1. В дальнейших работах целесообразно было бы провести исследования специальных свойств цементных композитов на основе биоцидных цементов с активной минеральной добавкой, таких как усадка, истираемость и др.
2. Более детально следовало бы описать технологию производства разработанных биоцидных цементов и сравнить с производством традиционных видов портландцемента.

Отмеченные замечания носят редакционно-рекомендательный характер и не снижают общей положительной оценки работы. Представленная диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор - Карпушин Сергей Николаевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Ведущий научный сотрудник отдела
«Горная экология» Федерального госу-
дарственного бюджетного учреждения
науки Института проблем комплексно-
го освоения недр им. академика Н.В.
Мельникова Российской академии наук,
профессор, доктор технических наук
(25.00.15 - Технология бурения и ос-
воения скважин)
111020, Москва, Крюковский тупик, 4.
Тел.: +7 - 495 360-76-11
e-mail: dmitrii_oreshkin@mail.ru

Орешкин
Дмитрий
Владимирович

17.10.2017 г.

Подпись Орешкина Д.В. заверяю:

Зам. директора по инновациям и развитию, ученый секретарь Федерального госу-
дарственного бюджетного учреждения науки Института проблем комплексного ос-
воения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук, кандидат
технических наук

А.З. Вартанов

