

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Туляганова на тему:

«Смеси сухие цементные напольные с повышенными эксплуатационными характеристиками», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук

2.1.5- «Строительные материалы и изделия»

В России созданы благоприятные перспективы развития производства сухих строительных смесей (ССС) в связи с их заслуженной популярностью, высокой эффективностью в техническом и экономическом отношении, возрастающими объемами строительства, а также замещением импортных аналогов отечественными смесями. На строительном рынке в зависимости от функционального предназначения используются различные виды СССР, в том числе и напольные, которые должны обладать высокими эксплуатационными характеристиками. Требуемые свойства напольных СССР обеспечиваются путем введения на стадии изготовления различных модифицирующих добавок, которые позволяют регулировать реологические характеристики строительных смесей, прочность, морозостойкость и другие функциональные свойства покрытий. Поэтому исследования в области развития знаний по управлению структурами твердения сухих строительных смесей с отечественными модифицирующими добавками на различном масштабном уровне с учетом воздействия окружающей среды для получения напольных покрытий требуемого качества является актуальными.

В диссертационной работе устанавливаются закономерности структурообразования и повышения эксплуатационных свойств напольных выравнивающих покрытий из цементных растворов на основе сухих строительных смесей с модифицирующими добавками (оксид и гидроксид алюминия, гидратная известь, метилцеллюлоза (МЦ), редиспергируемые полимерные порошки (РПП), волокнистые добавки).

Научная новизна заключается в установлении новых явлений и корреляционной зависимости между СССР с различными модифицирующими добавками и свойствами растворов в напольных покрытиях (водоудерживающая способность, расслаиваемость, прочность на сжатие, изгибе и отрыве от основания, пористость, водопоглощение, сцепление с основанием, стойкость к трещинообразованию, однородность), что позволяет моделировать процессы и управлять ими с использованием технологических приемов на всех стадиях жизненного цикла. Научно обоснованы рациональные дозировки модифицирующих добавок в сухих строительных смесях. Установлено, что при совместном введении модифицирующих добавок увеличивается водоудерживающая способность СССР на 4,5%, снижается расслаиваемость на 11%, прочность на сжатие повышается с 20 до 26 МПа, а прочность при отрыве от основания в 2,2 раза, морозостойкость F75.

Научные положения, выдвинутые в работе, согласуются с современными научными представлениями материаловедения о структурообразовании цементных

Достоверность и обоснованность результатов экспериментальных исследований подтверждена комплексом выполненных испытаний и исследований, которые проводились в соответствии с научно-обоснованными методиками, с привлечением современного испытательного оборудования и поверенных средств измерений, использованием статистической обработки результатов испытаний, сопоставлений с результатами, полученными другими учеными.

1. В соответствии с ГОСТ 31189-2015 напольные сухие смеси предназначены для устройства стяжек, выравнивающих прослоек и покрытий, свойства которых существенно отличаются, например по подвижности растворных смесей (смесь укладывается вручную или механическим способом) и прочности на сжатие. Однако в автореферате подвижность испытываемых растворных смесей не указывается.

Диссертация Туляганова Александра Константиновича соответствует требованиям п. 9, 10 и 11 «О порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. с изм. от 25.01.24 г.), а также п. 9 Паспорта научной специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия» в части требований к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук. На основании вышеизложенного считаю, что Туляганов А.К. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

12.11.24

А.И. Кудяков

С.В. Ефименко

