

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мажитова Еркебулана Бисенгалиевича «Золь-силикатная краска для отделки стен зданий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

Развитие отрасли покрытий на основе силикатных красок в настоящее время является достаточно актуальным в связи с их популярностью на отечественном рынке строительных материалов. Разработка научно обоснованного технологического решения получения силикатных красок для отделки стен зданий, покрытия на основе которых будут обладать повышенными эксплуатационными свойствами, для решения существующей проблемы недостаточной трещиностойкости этих покрытий является важной научно-технической задачей а актуальность разработки новых золь-силикатных красок для отделки стен зданий, учитывающих физико-химические свойства используемых сырьевых материалов, не вызывает сомнений.

Научная новизна работы заключается в развитии теоретических представлений о влиянии вида катиона щелочного металла на скорость растворения кремнезема в полисиликатных растворах и коллоидно-химическом состоянии кремнезема в полисиликатном растворе, а также установлении закономерностей изменения коллоидно-химического состояния кремнезема в полисиликатных растворах от содержания щелочного золя кремниевой кислоты, времени старения, вида катионов щелочных металлов и формирования структуры и свойств покрытий на основе полисиликатного пленкообразующего.

Практическая значимость состоит в разработке составов и рецептур золь-силикатной краски для отделки стен зданий, позволяющих получить покрытия с прочностью при растяжении $R_p=2,3$ МПа, прочностью сцепления с подложкой 0,80 МПа, коэффициентом паропроницаемости $\mu = 0,002$ мг/(м·ч·Па), морозостойкостью F35.

По автореферату можно сделать следующее замечание:

- в автореферате не показаны результаты исследований разработанных покрытий на трещиностойкость хотя бы по косвенным оценкам. Возможно такие исследования в более глубоком ключе являются предметом дальнейших исследований автора работы.

Несмотря на указанное замечание, диссертационная работа «Золь-силикатная краска для отделки стен зданий» по своей актуальности, новизне, практическому значению и уровню решаемых в ней задач соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Мажитов Еркебулан Бисенгалиевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук (05.23.05 – Строительные материалы и изделия), профессор, заведующий кафедрой «Производство строительных изделий и конструкций» ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»

Белов
Владимир
Владимирович
21.01.2022

Подпись Белова Владимира Владимировича заверяю

Ученый секретарь Совета ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»



Болотов
Александр
Николаевич
21.01.2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный технический университет»
170026, г. Тверь, Набережная Афанасия Никитина, 22
Тел. +7 (4822) 78-22-69, E-mail:vladim-bel@yandex.ru