

## 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

Наблюдаемый в настоящее время рост объемов строительства сопровождается значительным увеличением стоимости строительных материалов и изделий. Поэтому производство и применение в строительстве высококачественных силикатных красок, обладающих повышенными эксплуатационными свойствами, – актуальный вопрос современной науки и экономики.

Диссертационное исследование посвящено разработке оптимального состава золь-силикатной краски и покрытий на её основе, обладающих повышенными эксплуатационными свойствами.

Диссертантом разработана рецептура золь-силикатной краски, предназначенной для отделки стен зданий; исследовано коллоидно-химическое состояние кремнезема в полисиликатном растворе; установлено, что пленки на основе полисиликатных растворов характеризуются более быстрым отверждением; установлено, что применение в золь-силикатных красках в качестве наполнителя микрокальцита способствует получению более высокой когезионной прочности покрытий; выявлено повышение работы адгезии и работы смачивания полисиликатного раствора к пигменту (наполнителю); термодинамическим методом выявлено, что работа адгезии, смачивания растворной подложки золь-силикатной краской выше по сравнению с силикатной краской; рассчитаны технико-экономические показатели и разработана технологическая схема производства золь-силикатной краски для наружных стен зданий.

По теме диссертации опубликовано 23 работы, в том числе 14 статей в российских рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК при Минобрнауки РФ, 5 статей в изданиях, индексируемых международными базами данных Scopus и Web of Science.

Работа имеет практическое значение, что апробировано внедрением в производство, получены два патента на изобретения.

Структура автореферата отвечает цели и задачам исследования и последовательно раскрывает содержание диссертации в пяти главах.

*Замечание.* В пункте 3 заключения автореферата указывается: «... исследовано коллоидно-химическое состояние кремнезема в полисиликатном растворе. Установлено, что введение золя кремневой кислоты в жидкое стекло, способствует увеличению доли высокополимерных фракций кремнекислородных анионов. Выявлено, что зависимость содержания кремнезема в мономерной форме на ранних стадиях взаимодействия золя кремневой кислоты с жидким стеклом, носит экстремальный характер». Указанная формулировка предполагает наличие в тексте автореферата

химической реакции (или последовательности химических реакций) или хотя бы общей схемы протекания такого химического процесса.

Несмотря на указанное замечание, диссертация Мажитова Еркебулана Бисенгалиевича «Золь-силикатная краска для отделки стен зданий», является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Мажитов Е.Б. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия.

Заведующий кафедрой строительных материалов и специальных технологий, кандидат технических наук по научной специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия, профессор, советник РААСН

Акчурин  
Талгат Кадимович

Доцент кафедры строительных материалов и специальных технологий, кандидат технических наук

Савченко  
Алексей Владимирович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет», институт Архитектуры и строительства, кафедра «Строительные материалы и специальные технологии»

Почтовый адрес: 400074. г. Волгоград, ул. Академическая, д. 1

E-mail: info@vgasu.ru, smist2012-2013@yandex.ru

Телефон: 8-8442-969956

Подписи Акчурина Т.К. и Савченко А.В. удостоверено

Ученый секретарь ученого совета ИАС ВолГУ



Савченко А.В.