

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Богданова Всеволода Николаевича
«Разработка и коллоидно-химические свойства водно-
дисперсионного лакокрасочного материала на основе калиевого
жидкого стекла», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
1.4.10. Коллоидная химия

Научная новизна работы диссертанта может разделена на две составляющих. *Первая* заключается в обнаружении автором целого ряда специфических эффектов при взаимодействии неорганических компонентов и органических добавок (составляющих), которые легли в основу синтеза композита на основе жидкого калиевого стекла. *Вторая* составляющая научной новизны работы проявляется в установлении стадийного протекания процесса фиксации и синтезированного композита на поверхности стальных подложек, сопровождающегося отверждением разработанного композитного плёнокообразователя. Диссертант вполне обоснованно и логично установил вклад как ионного взаимодействия, так и проявления межмолекулярных (Ван-дер-Ваальсовых) сил в поверхностно-химические характеристики плёнокообразователя (G-потенциал, коэффициенты смачивания и растекания, краевой угол смачивания, работу адгезии и когезии).

Практическая значимость работы диссертанта заключается в разработке технологии получения одноупаковочного водно-дисперсионного лакокрасочного покрытия на основе калиевого жидкого стекла. Автором предложена технологическая схема (обоснованная также и с точки зрения экономических показателей) производства вышеназванного композита, которая может быть рекомендована к промышленному масштабированию.

Замечание: Диссертантом (скорее всего из-за страничного ограничения) не обсуждается вопрос о возможности применения предложенной им технологии к покрытию не только стальных пластин, но покрытий других типов.

Указанное замечание не является существенным и не снижает положительного впечатления о работе. Диссертация Богданова Всеволода Николаевича «Разработка и коллоидно-химические свойства водно-дисперсионного лакокрасочного материала на основе калиевого жидкого стекла» представляет научно-квалификационную работу, совокупность которой

можно квалифицировать как решение научной задачи в области коллоидной химии. Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствует критериям, изложенным в пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор Богданов Всеволод Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.10. Коллоидная химия.

Селеменев Владимир Федорович
Доктор химических наук (специальность 02.00.04 – физическая химия), профессор,
профессор-консультант кафедры аналитической химии
E-mail: common@chem.vsu.ru
Телефон: +7 (473) 220-89-32

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)
394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, д. 1
Телефон: +7 (473) 220-75-21
Адрес электронной почты: office@main.vsu.ru,
<https://www.vsu.ru>

Я, Селеменев Владимир Фёдорович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.276.01 по адресу: 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46 при ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» и их дальнейшую обработку.

23 апреля 2026

Подпись Селеменева В.Ф. заверяю



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
подпись	<u>Селеменев В.Ф.</u>
заверяю	начальник отдела кадров должность
	<u>Т.В. Зарудняя</u> 23 04 26 20 26
	подпись, расшифровка подписи