

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Баскаковой Марии Викторовны*

«Разработка и коллоидно-химические свойства водной эмульсии полиэтилгидросилоксана как гидрофобизирующей добавки для водно-дисперсионного лакокрасочного материала»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.4.10. Коллоидная химия

Улучшение эксплуатационных качеств лакокрасочных материалов для их эффективного применения является важной и актуальной задачей для области строительного материаловедения. Одним из важнейших свойств лакокрасочных покрытий применяемых для различных поверхностей является гидрофобность. В виду этого разработка различных технологических приемов, позволяющих повысить гидрофобность лакокрасочных покрытий, и обоснование коллоидно-химических свойств компонентов лакокрасочных материалов для таких покрытий является необходимым.

В диссертации соискателем решаются вопросы, связанные с разработкой и изучением коллоидно-химических свойств водной эмульсии полиэтилгидросилоксана как функциональной добавки для водно-дисперсионной краски на акриловой основе, обеспечивающей повышение гидрофобности покрытий.

В ходе решения поставленных целей и задач диссертации М.В. Баскаковой получены важные научные результаты, отличающиеся новизной и имеющие высокую теоретическую и практическую значимость:

- предложен механизм структурообразования гидрофобного лакокрасочного покрытия из ВДК, модифицированной водной эмульсией ПЭГС, на капиллярно-пористой поверхности строительного материала, на примере древесины различной породы;

- разработаны состав и технология получения водной эмульсии полиэтилгидросилоксана, выполняющей роль объемно-модифицирующей гидрофобизирующей добавки для повышения водоотталкивающих свойств покрытия из водно-дисперсионного лакокрасочного материала на акриловой основе;

- предложена модель структурообразования лакокрасочного покрытия гидрофобизирующей эмульсии ПЭГС как объемно-модифицирующей добавки ВДК на акриловой основе, заключающаяся в многоэтапном преобразовании полифункционального компонента разработанной гидрофобизирующей добавки с формированием гидрофобной пленки с развитой структурой.

Основные положения работы апробированы на конференциях различного уровня и изложены в 16 публикациях, в том числе 5 статей в журналах, входящих в перечни рецензируемых научных изданий и международных реферативных баз, рекомендованных ВАК РФ.

По автореферату имеется следующее замечание: возможно ли разработанную водную эмульсию полиэтилгидросилоксана применять не только для водно-дисперсионной краски на акриловой основе, но и для других водно-дисперсионных лакокрасочных материалов?

Высказанное замечание носит дискуссионный характер и не снижает общего положительного мнения о работе. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, согласно п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в действующей редакции), а ее автор Баскакова М.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

кандидат технических наук по специальности
05.20.03 – технологии и средства технического
обслуживания в сельском хозяйстве, доцент,
заведующий кафедрой надежности и ремонта
машин ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Александр
Владимирович
Пчельников

11.2024

