

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

Своевременность появления диссертационного исследования Баскаковой Марии Викторовны вызвана необходимостью научного обоснования для разработки технологии получения полиэтилгидросилоксановой эмульсии для защиты капиллярно-пористых поверхностей в условиях повышенной влажности (на примере различных пород древесины).

Научная новизна работы, несомненно, усматривается в выявлении закономерностей влияния температурного режима эмульгирования методом инверсии фаз полиэтилгидросилоксана, содержащего флокулированный в матрице аэросил, находящийся в виде устойчивого кластера за счет адгезионно-когезионных взаимодействий матрицы и наполнителя, имеющих химическое сродство (Si). Критерий выбора обоснован оценкой критической концентрации ПЭГС, определяемой по средствам дифференцирования уравнения эмпирической зависимости пластической вязкости от температуры и концентрации аэросила.

Теоретический вклад работы в научные основы изготовления видится в установлении характера влияния полифункциональной модифицирующей добавки альдегидной группы и коалесцирующей добавки гидроксильной группы на повышение как коллоидной устойчивости эмульсии ПЭГС, так и гидрофобности покрытия на основе модифицированной ВД-АК.

Практическая ценность исследования заключается в предложенном автором составе и технологии получения водной эмульсии полиэтилгидросилоксана, выполняющей роль объемно-модифицирующей гидрофобизирующей добавки для повышения водоотталкивающих свойств покрытия из водно-дисперсионного лакокрасочного материала на акриловой основе.

Автореферат и опубликованные работы автора адекватно отражают содержание и глубину диссертации Баскаковой Марии Викторовны, как научно-квалификационного исследования.

Апробация результатов диссертации на конференциях различного уровня благосклонно встречена научной общественностью.

Однако, как и всякая «пионерская» работа, выполненная на междисциплинарном стыке, труд Баскаковой Марии Викторовны не лишен некоторых погрешностей:

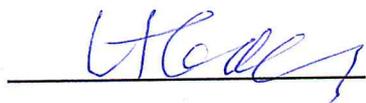
- в тексте диссертации имеются опечатки и редакционные «огрехи»;
- не ясна экономическая целесообразность;
- не все методики описаны развернуто;
- имеется ряд научно-технических архаизмов;
- использование некоторых терминов некорректно.

Отмеченные замечания не снижают степень научной значимости работы.

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.

Я, Иванов Николай Игоревич, даю своё согласие на обработку персональных данных, связанных с работой диссертационного совета.

Доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Экология и производственная безопасность» БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, заслуженный деятель науки Российской Федерации, (научная специальность 01.04.06)



Иванов Николай Игоревич

ФГБОУ ВО «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова».

РФ, 190005, Санкт-Петербург ул. 1-я Красноармейская, д.1.

Тел.: 7 (812) 495-77-97, e-mail: ivanov_ni@voenmeh.ru

«28» ноября 2024 г.

