

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дёминой Натальи Михайловны «Научные и технологические подходы к модификации поверхности стеклянных и базальтовых волокон для армирования эпоксидных связующих», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.6.11 Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов

Композиты, являющиеся сочетанием различных ингредиентов, позволяют получать материалы с разнообразным комплексом свойств, что обуславливает их востребованность в различных отраслях народного хозяйства. Подбор компонентов для синтеза композиционного материала предполагает обширные знания их свойств и, в частности, их совместимость, на которую можно влиять различными факторами. В связи с этим работа Дёминой Натальи Михайловны, посвящённая модификации поверхности стеклянных и базальтовых волокон, несомненно актуальна и перспективна. Автор делает упор на достаточно доступных отечественных материалах, что следует приветствовать.

Несмотря на большое количество публикаций по использованию эпоксидной смолы ЭД-20 и её сочетанию с различными волокнами работа Дёминой Н.М. имеет научную, теоретическую и практическую значимость. Так, автором предложены новые замасливатели на основе водных дисперсий эпоксидных смол, изучены их свойства, предложено сочетание замасливателя и смачивателя, получены новые водные эпоксидные дисперсии, что расширило современные представления о возможности направленного регулирования процесса модификации поверхности стеклянных и базальтовых волокон. Автором разработаны составы, рецептуры, технологические параметры получения композитов, что позволило их синтезировать на предприятиях по производству армирующих волокнистых материалов для современных эпоксидных стеклопластиков ответственного назначения.

На основании исследования процесса модификации поверхности стеклянных волокон замасливающими композициями на основе водных эпоксидных дисперсий, процесса модификации высокопрочных стеклянных и непрерывных базальтовых волокон замасливающими композициями на основе водных эпоксидных дисперсий разработаны новые виды водных эпоксидных плёнкообразователей с пониженным содержанием эмульгатора для обработки поверхности армирующих волокон. Также изучены физико-химические свойства и проведена апробация водных эпоксидных дисперсий как плёнкообразующей основы для замасливающих композиций в производственных условиях.

Научные разработки, выполненные автором, реализованы на ряде предприятий России и республики Беларусь, что является несомненным достижением диссертационной работы.

Вопросы и замечания.

1. Каково время жизни водной эмульсии эпоксидной смолы ЭД-20?
2. Какова жизнеспособность композиций при получении композиционного материала и чем она определяется?
3. Оформление автореферата выполнено чрезвычайно мелким шрифтом с небольшими интервалами, что затрудняет его прочтение и осмысление.

Отмеченные замечания не снижают высокого качества работы, её научного и практического значения.

Считаю, что диссертационная работа ДЁМИНОЙ Натальи Михайловны «Научные и технологические подходы к модификации поверхности стеклянных и базальтовых волокон для армирования эпоксидных связующих» соответствует основным критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук в соответствии с пунктами 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842). Соискатель Демина Наталья Михайловна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.11 Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Доктор технических наук, профессор  
кафедры химии и технологии  
высокомолекулярных соединений  
Ивановского государственного химико-  
технологического университета



БАЗАРОВ Юрий Михайлович

Ивановский государственный химико-технологический  
153000, г. Иваново,  
Пр. Шереметевский, 7,  
тел. +4932 416693,  
e-mail: poliamid@isuct.ru



15.11.2023