



ООО «НИЦ «СПИМ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«СОВРЕМЕННЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Адрес: 111024, г. Москва,  
Перовский проезд, 35  
Тел.: +7 (495)730-46-26  
E-mail: info@nic-spm.ru

Исх. № 1-01-24 от 12.02.2024

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Морозовой Татьяны Владимировны «Разработка и исследование волоконно-композитных материалов на основе волокон Русар-С для средств индивидуальной бронезащиты», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 - Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов

Актуальность исследования Морозовой Т.В. обусловлена острой потребностью промышленности РФ в повышении уровня качества композитных изделий для применения в средствах индивидуальной бронезащиты. Работа направлена на исследование взаимодействия волокно-матрица на границе раздела при модификации поверхности волокна с помощью обработки ультрафиолетовым излучением. Практическим результатом исследования является создание технологии получения композитных элементов бронезащиты с улучшенными баллистическими и физико-механическими характеристиками.

Разработанная автором комплексная технология изготовления органопластиков методом намотки с одновременной модификацией поверхности арамидных волокон Русар-С ультрафиолетовым излучением предложена к использованию при изготовлении новых изделий бронезащиты в компании «Армоком». Новые изделия обладают меньшей толщиной и массой при сохранении бронезащитных свойств.

Несмотря на высокую практическую значимость полученных результатов считаю необходимым осветить ряд вопросов:

- На рис. 7, стр. 10 представлен график, отражающий оптимизацию длительности процесса ультрафиолетовой обработки при этом автором не указана, ни мощность УФ излучения, ни длина волны.

- В соответствии с графиком оптимальное время УФ обработки волокна порядка 45 секунд, недостает оценки автора, насколько данное время обработки вписывается в общую скорость процесса намотки. Является ли стадия УФ обработки скоростью лимитирующей стадией для установки намотки (рис. 12). Если да, то насколько снижается скорость намотки в

сравнении с процессом без УФ-обработки? Стандартные образцы для сравнения баллистических свойств (без УФ обработки), были получены при той же скорости, что и образцы с обработкой?

Указанные вопросы не снижают высокой практической значимости диссертационной работы.

По критериям актуальности, научной новизны и практической значимости результатов диссертационная работа «Разработка и исследование волоконно-композитных материалов на основе волокон Русар-С для средств индивидуальной бронезащиты» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, предусмотренным

Положением о присуждении ученых степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», а ее автор Морозова Татьяна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 – Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Генеральный директор  
ООО «Научно-исследовательский центр  
«Современные полимерные материалы»,  
к.х.н.

Платонов Максим Михайлович

