

В диссертационный совет 24.2.317.01
на базе ФГБОУ ВО «Костромской
государственный университет» по
адресу: г. Кострома, ул.
Дзержинского, д. 17/11

ОТЗЫВ

доктора технических наук, профессора Севостьянова Петра Алексеевича на автореферат диссертационной работы Панина Михаила Ивановича «Разработка технологических процессов создания армирующих структур полимерных и углерод-углеродных композиционных материалов на базе мотальных паковок», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16 - «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности».

Тему диссертационной работы считаю актуальной. Она отвечает насущным потребностям современного производства отраслей, участвующих в выпуске композитных конструкционных материалов и изделий из них, и решает важнейшие задачи технологии этого производства.

Среди множества возможных способов производства композитных материалов в диссертации выбран для изучения метод замкнутой крестовой намотки, Доказана высокая производительность этого метода при минимальных отходах дорогостоящего сырья, что делает предлагаемую технологию привлекательной и перспективной для широкого спектра композитных изделий различного назначения.

В автореферате достаточно подробно описана кинематика формирования паковок, выделены основные факторы, определяющие их структуру и свойства, установлено влияние этих факторов на устойчивость и долговечность изделий в процессе изготовления и эксплуатации. Установлены ограничения на диапазон варьирования кинематических факторов, определяющих технологический процесс формирования паковки.

По автореферату имеются следующие замечания

1. Отсутствует информация о динамическом анализе взаимодействия витков намотки как в процессе формирования паковки, так и в готовом изделии при его эксплуатации. Создается впечатление, что силы взаимодействия между витками, как и силы натяжения при намотке, не влияют на структуру и свойства тела намотки.

2. В автореферате отсутствуют сведения о силах связи между структурой паковки и наполнителем, каким образом эти связи влияют на эксплуатационные качества изделия.

Считаю, что диссертационная работа Панина М.И. решает важную народохозяйственную задачу формирования новых текстильных структур из полимерных и углерод - углеродных композитных материалов, включая технологию их производства для широкой номенклатуры композитных изделий.

Считаю, что диссертационная работа Панина Михаила Ивановича на тему: «Разработка технологических процессов создания армирующих структур полимерных и углерод-углеродных композиционных материалов, на базе мотальных паковок» соответствует критериям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Панин Михаил Иванович, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16 - «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности».

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры автоматизированных
систем обработки информации и управления
ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина (Технологии.
Дизайн. Искусство)», г. Москва

24 апреля 2025 г.

Севостьянов Петр Алексеевич - доктор технических наук (специальность 05.19.02 – Технология и первичная переработка текстильных материалов и сырья), профессор, профессор кафедры автоматизированных систем обработки информации и управления ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», г. Москва

Адрес: 115035, г. Москва, ул. Садовническая д. 33, стр. 1.
тел. +7 (495) 955-37- 53,
e-mail: teksmat@rguk.ru

Должность и подпись Севостьянова Петра Алексеевича заверяю.



2

ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

Исполнитель А.И. Шурин
24.04.2025