

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сергеева В.Т. на тему «Разработка структуры и технологии изготовления многослойной комбинированной ткани из углеродных и кварцевых нитей», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья»

Производство композиционных материалов – важная задача развития различных отраслей промышленности. Разработка новых структур композиционных материалов идет по разным направлениям, но приоритет в данном направлении принадлежит разработке армирующих текстильных материалов. Текстильные материалы позволяют формировать самые прочные и лёгкие армирующие структуры композиционных материалов. Многослойные ткани превосходят другие виды текстильных армирующих материалов по постоянству структуры, однородности свойств, устойчивости форм, технологичности в производстве стеклопластиков, удельной прочности. Поэтому разработка многослойных комбинированных тканей специального назначения из углеродных и кварцевых нитей является актуальной задачей

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается использованием апробированных научных теорий, хорошим соответствием результатов теоретических и экспериментальных исследований, использованием современных приборов и новых информационных технологий, апробацией и внедрением результатов работы, большим объемом экспериментальных исследований, использованием современных методов и средств исследования как аналитических, так и экспериментальных.

Научная новизна работы очевидна. Автором разработана геометрическая модель многослойной комбинированной поллой ткани, определены параметры ее структуры для обеспечения заданного строения и свойств; разработан способ получения многослойной комбинированной ткани из углеродных и кварцевых нитей; разработана математическая модель напряженно-деформированного состояния нитей основы и утка в условиях малых деформаций при изготовлении многослойной комбинированной ткани.

Очень высока практическая значимость работы, важно также, что ее результаты внедрены в производство.

Автором разработаны технические требования к многослойным комбинированным тканям, которые учитывают экстремальные условия эксплуатации; разработана новая, не имеющая аналогов, многослойная комбинированная

ткань из углеродных и кварцевых нитей с заданными свойствами; разработана технология изготовления многослойной ткани из углеродных и кварцевых нитей на отечественном технологическом оборудовании.

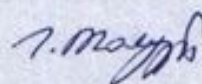
Замечания по работе:

- в автореферате раскрыта не полностью область использования разработанной ткани;
- в автореферате не обоснован выбор критерия В.Москвитина при расчете повреждаемости нитей;
- из текста автореферата не понятно, проводились ли исследования по оптимизации заправки шпулярика с целью снижения натяжения углеродных нитей.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 25 печатных работах, в том числе – одной монографии, шести статьях, из них – в двух, в журналах, рекомендованных ВАК, получено 6 патентов, сделано 12 докладов на научно-технических конференциях различного уровня.

Диссертационная работа Сергеева Владимира Терентьевича соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, является научно-квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные технические и технологические решения по разработке новых структур комбинированной поллой ткани из углеродных и кварцевых нитей и технологии ее изготовления на отечественном технологическом оборудовании. Считаю, что Сергеев Владимир Терентьевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Д.т.н., профессор кафедры Технология
и проектирование текстильных изделий
Текстильного института
Ивановского государственного
политехнического университета



Г.И. Толубеева

Подпись Толубеевой Г.И. заверяю,
проректор по научной работе
Ивановского государственного
политехнического университета
д.э.н., профессор




А.Б. Петрухин