

В диссертационный совет Д 212.144.06
при государственном образовательном
учреждении высшего профессионального образования
“Московский государственный университет
дизайна и технологии”

Отзыв на автореферат диссертации Заваруева Н.В. на тему :
**“Разработка технологии производства металлотрикотажного трубчатого
полотна технического назначения для соединения деталей”.**

Разработка технологии трубчатых трикотажных полотен из металлических нитей является актуальной задачей, решение которой позволит ускорить процесс соединения трубчатых изделий из углепластика и позволит достигнуть необходимых показателей электро- и теплопроводности мест соединений, необходимых при использовании изделий, например на солнечных батареях.

Создание автором целой гаммы диаметров и ширин трубчатых изделий, позволяет охватить широкий диапазон диаметров трубчатых изделий, используемых в космических системах.

При разработке технологии производства трубчатых изделий автором использованы теоретические и экспериментальные методы исследования с использованием современных методов и приборов- электронно-диагностического комплекса Диаморф, электронного курвиметра и программы Цито.

Заваруевым Н.В. разработан специальный механизм для подачи металлической нити с цилиндрических бобин, позволивший исключить рывки при сматывании нити и достигнуть минимальных колебаний нити при вязании каждого петельного ряда. Автором экспериментально доказано, что при подаче нити одновременно с двух катушек, они должны устанавливаться только определённым образом, что обеспечивает получение равной структуры, имеющей лучшие прочностные показатели.

Предложенное автором усовершенствование механизма оттяжки позволило увеличить усилие оттяжки полотна до 1500 сН и обеспечило равномерность оттяжки в течение всего оборота машины.

Для определения влияния различных факторов на изменение ширины трубчатого полотна, автором использован метод, основанный на бинарной причинно-следственной теории информации. В результате этого исследования автором показано, что наибольшее влияние на ширину полотна оказывает усилие оттяжки, которое влияет в 3,5 раза больше, чем глубина кулирования и в 5 раз больше, чем число работающих игл в раппорте переплетения.

Для определения оптимальных параметров процесса, обеспечивающих вязание разных ширин трубчатых полотен автором использован статистический аналитический метод.

Трубчатые полотна разных ширин прошли испытания на предприятиях, входящих в структуру Роскосмоса, что доказывает достоверность и практическую значимость работы.

Замечание

В работе не указаны показатели по электро и теплопроводности мест соединений, полученных с использованием разработанных трубчатых трикотажных полотен.

Заключение

Несмотря на указанное замечание, работа Заваруева Н.В. имеет важное практическое значение и обладает научной новизной.

Диссертационная работа Заваруева Н.В. соответствует требованиям п. 9 “Положения о порядке присуждения учёных степеней”, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 “Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья”.

К.т.н., директор по технологии и инновациям
ООО “КОЛОРНИЛ”

Жариков В.Е.

141601, Московская обл., г. Клин,
Ленинградское шоссе, 88 км, а/я 824
Телефон: +7 (495) 221-79-46
E-mail: vitalii.zharikov@colornile.ru

