

В диссертационный совет
Д 212.236.01
при ФГБОУ ВО "СПбГУПТД"

**Отзыв на автореферат
кандидатской диссертации Васильевой Елизаветы Константиновны
"Системное исследование деформационно-релаксационных
характеристик полиамидных тканей для парашютостроения"**

Диссертация Васильевой Елизаветы Константиновны на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему "Системное исследование деформационно-релаксационных характеристик полиамидных тканей для парашютостроения" по специальности 05.19.01 - Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности, посвящена актуальным вопросам комплексного исследования деформационных и релаксационных свойств полиамидных тканей, применяемых для изготовления куполов парашютов.

Эксплуатация парашютных систем предполагает значительные нагрузки для их куполов в течение непродолжительных времен. От надежности парашютных систем зависят человеческие жизни и сохранность спускаемой на парашютах техники. Применяемые парашютные системы должны обеспечивать решение соответствующих задач, поставленных перед ними. Этим определяются различные требования к деформационным и релаксационным параметрам куполов парашютов. Системное изучение и комплексное прогнозирование деформационных и релаксационных свойств полиамидных тканей для куполов парашютов проведено в диссертации на основе математического моделирования и сравнительного анализа деформационных и релаксационных процессов указанных материалов.

В диссертации справедливо замечено, что при проведении математического моделирования деформационных и релаксационных процессов исследуемых полиамидных тканей, возникают определенные сложности, связанные с тем, что макроструктура тканей существенно отличается от достаточно хорошо изученных структур полимерных нитей и волокон, которые рассматриваются, как одноосно-ориентированные материалы.

Сложности проведения исследований деформационных и релаксационных свойств полиамидных тканей вызваны тем, что они не всегда

зависят только от свойств образующих нитей. На указанные свойства изучаемых материалов существенное влияние оказывают геометрические факторы, среди которых: вид переплетения нитей, формы куполов и др.

В работе справедливо отмечено, что при изучении и прогнозировании деформационных и релаксационных свойств полиамидных тканей, определенное значение имеет также фактор учета влияния внешней среды, в том числе: температуры, влажности, погоды, уровней и длительностей деформационных воздействий и т.д. Поэтому в ходе проведения исследований полиамидных тканей особое внимание было уделено учету условий их эксплуатации.

Диссертация, несомненно, является актуальным и своевременным исследованием, т.к. моделирование и компьютерное прогнозирование деформационных и релаксационных свойств изучаемых полиамидных тканей - есть основа для повышения надежности и качества парашютных систем.

По автореферату имеется замечание, не умаляющее полученные соискателем научные результаты: Целесообразно было бы в автореферате привести более подробные технические характеристики изучаемых полиамидных тканей, применяемых для изготовления куполов парашютов.

Диссертация Васильевой Елизаветы Константиновны полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а сама соискатель, несомненно, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук,
профессор, заведующий кафедрой
"Дизайн" ФГБОУ ВО
"Казанский национальный исследовательский
технологический университет"
Хамматова Венера Васильевна

Подпись Хамматовой В.В. заверяю:

Ученый секретарь
420015, г. Казань
Ул. Университетская, д. 6/39, корп. У
Тел. +7 (917) 273-44-10
e-mail: venerabb@mail.ru

