

141551, Moscow,
Solnetchnogorsky r-n, Andreevka rp, str. 3-A
LTD "Metrotex"

Tel/fax: +7(495)902-54-90
E-mail: info@metrotex.ru
www.metrotex.ru



141551, Московская область,
Солнечногорский район, Андреевка рп, стр. 3-А
ООО "Метротекс"

Тел./факс: +7(495)902-54-90
E-mail: info@metrotex.ru
www.metrotex.ru

В диссертационный совет
Д 212.144.06 на базе федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Буланова Ярослава Игоревича на тему «Разработка методов оценки и прогнозирования физико-механических свойств тканей баллистического назначения» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности»

Диссертационная работа Буланова Я.И. выполнена на актуальную тему, так как бронежилет является средством обеспечения личной безопасности человека, которая всегда стоит в приоритете. Для бронежилета максимальная степень защиты должна сочетаться с эргономическими показателями, обеспечивающими удобство и комфортность в процессе эксплуатации. Исследование свойств текстильной брони с применением разработанных методик позволяет оценить качество бронепанели в условиях, максимально приближенных к эксплуатационным.

Исследование в статических и динамических условиях механики проникновения используемых в качестве инденторов однозаточенного ножа и пики позволяет получить результаты, которые показывают поведение тканей в бронепакете в условиях, возникающих в экстренных ситуациях.

Разработанная методика исследования и ударная установка позволяют получить результаты испытаний в динамических условиях, что является актуальной задачей при исследовании стойкости к прорезанию и усилия прокола тканей, применяемых для изготовления бронежилетов.

Разработанная методика поверхностной обработки спиртовым раствором канифоли приводит к увеличению усилия прокола параарамидных тканей, а сочетание антипрорезных и обработанных антипрокольных тканей в бронепакете приводит к увеличению стойкости к механическим воздействиям.

Прогнозирование усилия прокола и нагрузки при прорезании с применением теории подобия и анализа размерностей позволяет с высокой степенью точности получить математические модели, применение которых целесообразно на текстильных предприятиях при проектировании параарамидных тканей.

Автореферат Буланова Я.И. позволяет сделать вывод, что все разделы диссертации взаимосвязаны, в них полностью реализованы цели и задачи, поставленные в работе.

Работа имеет научную новизну и практическую значимость, так как реализованные в работе теоретические и практические разработки позволяют дать рекомендации по выбору оптимального по антипрорезным и антипрокольным свойствам бронепакета, а также внести изменения в ГОСТ Р 50744-95. Сформулированные в работе определения антипрорезного и антипрокольного свойства, а также разработанные методики оценки качества вносят вклад в развитие науки текстильного материаловедения.

Автореферат Буланова Я.И. оформлен аккуратно, а научный и практический уровень исследований подтверждается 7 научными статьями в журналах перечня ВАК, экспонатами, представленными на всероссийских выставках и докладами на международных научных конференциях.

Однако автору необходимо уточнить соответствуют ли инденторы, применяемые при испытаниях, требованиям, указанным в нормативной документации для холодного оружия.

Приведенное замечание не снижает ценности работы Буланова Я.И.

Заключение

На основании изложенного в автореферате, учитывая актуальность, научную новизну, научную и практическую значимость, достоверность результатов исследований, обоснованность научных положений и выводов, считаю, что диссертационная работа Буланова Ярослава Игоревича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, определяемым п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности.

Генеральный директор
ООО «Метротекс»,
д.т.н.



В.И. Киселев

17.05.2017г.