

ОТЗЫВ

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

Обеспечение личной безопасности сотрудников силовых структур всегда являлось значимой и актуальной задачей для любого государства. Наиболее востребованным защитным средством от холодного и огнестрельного оружия является бронежилет. Исследования в направлении создания новых и совершенствования существующих баллистических тканей и пакетов материалов для бронежилетов, обеспечивающих требуемый уровень защиты от нескольких поражающих факторов, и одновременно удовлетворяющих требованиям эргономичности, является актуальной задачей, как с научной, так и, что особенно важно, с практической точек зрения. Целью диссертационного исследования Буланова Я.И. является разработка методик оценки и прогнозирования стойкости к холодному оружию баллистических тканей и бронепакетов в статических и динамических условиях. Актуальность научных исследований автора не подлежит сомнению, результаты его работы вносят вклад в текстильное материаловедение и имеют существенную практическую ценность.

Научная новизна результатов диссертационного исследования заключается в формулировании определений антипрокольного и антипрорезного свойства ткани; исследовании механики проникновения инденторов, имитирующих холодное оружие, сквозь ткань; выработке рекомендаций по выбору структуры тканей для защиты от холодного оружия; разработке методики нанесения на поверхность ткани спиртового раствора канифоли; исследовании влияния поверхностной обработки пакетов тканей баллистического назначения на усилие прокола.

Следует отметить практическую направленность диссертационной работы и значимость ее результатов: разработана методика оценки стойкости к прокалыванию и прорезанию пакетов из баллистических тканей в статических и динамических условиях, разработана установка; разработаны рекомендации по внесению изменений в действующий государственный стандарт; разработан оптимальный по свойствам бронепакет; получены математические модели, позволяющие прогнозировать усилие прокола и нагрузку при прорезании в зависимости от различных факторов. Результаты исследований могут быть использованы на текстильных предприятиях при проектировании тканей для защиты от холодного оружия, что позволит значительно улучшить показатели безопасности бронежилета.

Результаты работы в достаточном объеме опубликованы в различных периодических изданиях, включая 7 публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Автореферат соответствует структуре и содержанию диссертации.

Признавая значимость данной работы для текстильного материаловедения, считаю целесообразным высказать следующие замечания:

1. С какой целью в автореферате результаты определения нагрузки при прорезании тканей и усилия прокола (после обработки раствором канифоли) приведены дважды: в табличном виде и в виде графиков?

2. В автореферате подробно описаны результаты испытаний пакетов антипрокольных и антипрорезных тканей в динамических условиях. Однако, не совсем ясно, каков же состав оптимального по свойствам бронепакета?

Высказанные замечания не умаляют научной и практической значимости результатов выполненной работы. Диссертация Буланова Ярослава Игоревича является законченной научно-квалификационной работой, которая вносит вклад в материаловедение производств текстильной и легкой промышленности и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор - Буланов Ярослав Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 - Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности.

Директор института технологии легкой
промышленности, моды и дизайна

ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический
университет»,

заведующая кафедрой моды и
технологии, доктор технических наук,
профессор

Л.Н. Абуталипова

«05» июня 2017 года
ЛН
М.П.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ»), 420015, Российская Федерация, Республика Татарстан, Казань, ул.К.Маркса, 68, тел. +7 (843) 238-56-94, office@kstu.ru