

РЕШЕНИЕ

диссертационного совета Д 212.144.06 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.)»

№ 52 от 15 июня 2017 г.

Присутствовали:

Юхин Сергей Семенович (председатель)	доктор техн. наук, 05.19.02
Разумеев Константин Эдуардович (зам. председателя)	доктор техн. наук, 05.19.02
Кирсанова Елена Александровна (ученый секретарь)	доктор техн. наук, 05.19.01
Бесшапошникова Валентина Иосифовна	доктор техн. наук, 05.19.01
Заваруев Владимир Андреевич	доктор техн. наук, 05.19.02
Зарецкая Галина Петровна	доктор техн. наук, 05.19.01
Кирюхин Сергей Михайлович	доктор техн. наук, 05.19.01
Колесникова Елена Николаевна	доктор техн. наук, 05.19.02
Матрохин Алексей Юрьевич	доктор техн. наук, 05.19.01
Мовшович Павел Михайлович	доктор техн. наук, 05.19.02
Николаев Сергей Дмитриевич	доктор техн. наук, 05.19.02
Плеханов Алексей Федорович	доктор техн. наук, 05.19.02
Родэ Сергей Витальевич	доктор техн. наук, 05.19.01
Сафонов Валентин Владимирович	доктор техн. наук, 05.19.02
Севостьянов Петр Алексеевич	доктор техн. наук, 05.19.02
Скуланова Нина Сергеевна	доктор техн. наук, 05.19.02
Шаблыгин Марат Васильевич	доктор хим. наук, 05.19.01
Шустов Юрий Степанович	доктор техн. наук, 05.19.01
Щербаков Виктор Петрович	доктор техн. наук, 05.19.02

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

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

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.06
НА БАЗЕ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени
А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК**

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 15 июня 2017 г. №52

О присуждении **Буланову Ярославу Игоревичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «**Разработка методов оценки и прогнозирования физико-механических свойств тканей баллистического назначения**» по специальности 05.19.01 - «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности» принята к защите 04 апреля 2017 года, протокол № 47 диссертационным советом Д 212.144.06 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» (РГУ им. А.Н. Косыгина), почтовый адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, д. 33, приказ о создании диссертационного совета № 717-НК от 09.11.2012 года.

Соискатель, **Буланов Ярослав Игоревич** в 2013г. окончил ФГБОУ ВО «Московский государственный университет дизайна и технологии» по специальности 261100 Технология и проектирование текстильных изделий. С 01 сентября 2013 г. по 31 августа 2016 года являлся аспирантом очной формы обучения в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет дизайна и технологии». Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2016 году ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина». В настоящее время временно не работает. ФГБОУ ВО «Московский государственный университет дизайна и технологии» переименован в ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» приказом Министерства образования и науки РФ № 1319 от 20 октября 2016г.

Диссертация выполнена на кафедре Материаловедения и товарной экспертизы РГУ им. А.Н. Косыгина.

Научный руководитель - д.т.н., проф., зав. кафедрой Материаловедения и товарной экспертизы РГУ им. А.Н. Косыгина, **Шустов Юрий Степанович**.

Официальные оппоненты:

Киселев Михаил Владимирович - д.т.н., проф., профессор кафедры технологии машиностроения Института автоматизированных систем и технологий ФГБОУ ВО «Костромской государственной академии (КГУ)», отзыв на диссертацию положительный;

Сафонов Павел Евгеньевич – к.т.н., научный сотрудник ООО «ТЕКС-ЦЕНТР», отзыв на диссертацию положительный.

Ведущая организация - Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Термостойкий текстиль» (ООО НПП «ТЕРМОТЕКС»), г. Мытищи, в своем положительном заключении, подписанном заведующим сектором технических тканей ООО НПП «Термотекс», к.т.н. Бовой В.Г. и утвержденном директором, к.т.н. Тихоновым И.В., указано, что по актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности и обоснованности полученных результатов, выводам и рекомендациям, диссертационная работа полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», (утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 - «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности».

Соискатель имеет 11 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе 7 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией.

Наиболее значимые работы:

1. Курденкова А.В., Буланов Я.И., Шустов Ю.С. Прогнозирование прочности тканей баллистического назначения при воздействии различных внешних факторов // Вестник технологического университета. – Казань. – 2015. – Т.18. – №6. – С. 147-150 (личный вклад – 0,08 п.л.)

2. Курденкова А.В., Буланов Я.И., Шустов Ю.С. Прогнозирование нагрузки при прорезании тканей, применяемых для изготовления бронежилетов с учетом влажности и количества слоев // Дизайн и технологии. – 2015. – 45 (87). – С. 62-67 (личный вклад – 0,13 п.л.)

3. Буланов Я.И., Шустов Ю.С., Курденкова А.В. Исследование механических свойств баллистических тканей с учетом количества слоев // Химические волокна. – №5. – 2014. – С.41-43 (личный вклад – 0,08 п.л.)

4. Bulanov Y.I., Shustov Y.S., Kurdenkova A.V. Study of the mechanical properties of ballistic fabrics taking into account the number of layers // Fibre Chemistry. – 2015. – Т. 46. – № 5. – С. 309-311 (личный вклад – 0,08 п.л.)

5. Буланов Я.И., Курденкова А.В., Шустов Ю.С., Гембач В.В. Исследование влияния обработки баллистических тканей спиртовым раствором канифоли на усилие прокола // Химические волокна. – 2017. – №1, с. 64-66 (личный вклад – 0,05 п.л.)

6. Буланов Я.И., Курденкова А.В., Шустов Ю.С. Исследование влияния поверхностной обработки баллистических тканей на усилие прокола // Дизайн и технологии. – № 58. – 2017. – с. 70-75 (личный вклад – 0,13 п.л.)

7. Буланов Я.И., Курденкова А.В., Шустов Ю.С., Гембач В.В. Разработка метода оценки ударной нагрузки на ткани баллистического назначения // Вестник технологического университета. – Казань. – Т 20, № 8 – 2017/ – с. 74 – 77 (личный вклад – 0,05 п.л.)

Предварительное обсуждение диссертационной работы проходило на заседании кафедры Материаловедения и товарной экспертизы РГУ им. А.Н. Косыгина, протокол № 5 от 08 декабря 2016 года

На автореферат поступило 9 отзывов, все отзывы положительные:

1. От директора ООО «Пантекс», д.т.н. **Панина А.И.**

Замечаний нет.

2. От заведующего кафедрой материаловедения и товарной экспертизы Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»; д.т.н., проф. **Куличенко А.В.**

Замечания:

1. В автореферате сказано об исследовании влияния на прочность при проколе скорости движения индентора, влажности материалов и количества их слоев в пакете. Но нет указаний на ориентацию нитей основы и утка в различных слоях пакетов. А именно, была ли она одинаковой во всех слоях пакета или изменялась от слоя к слою?

2. По тексту реферата может быть замечание к следующей фразе на стр. 12: «создавая ударную нагрузку на образец, равную энергии удара 50 Дж». Правильнее было бы вместо «равную» использовать «обеспечивающую при высоте установки энергию удара ...».

3. От генерального директора ООО «Метротекс» д.т.н. **Киселева В.И.**

Замечание:

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

4. От директора института технологии легкой промышленности, моды и дизайна ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», заведующей кафедрой моды и технологии, д.т.н., проф. **Абугалиповой Л.Н.**

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?

5. От профессора кафедры «Материаловедение, товароведение, стандартизация и метрология» ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет», д.т.н., проф. **Гусева Б.Н.**

Замечаний нет, рекомендации:

Автору продолжить дальнейшие исследования с целью улучшения защитной способности бронезилетов.

6. От профессора кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Костромской государственной университет (КГУ)», д.т.н., доц. **Чагиной Л.Л.**

Замечание:

1. Каким образом результаты исследований могут быть использованы на текстильных предприятиях при проектировании тканей для защиты от холодного оружия, швейных предприятиях при разработке конструкций бронежилетов?

7. От профессора кафедры сервисного инжиниринга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет туризма и сервиса», к.т.н. **Тюменева Ю.Я.**

Замечания:

1. В тексте автореферата не даны геометрические параметры инденторов.

2. Из текста автореферата не ясен механизм упрочнения образцов ткани после поверхностной обработки спиртовым раствором канифоли.

8. От ведущего научного сотрудника отдела перевязочных, шовных и полимерных материалов в хирургии ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" Минздрава России, к.т.н., доц. **Винокуровой Т.И.**

Замечания:

В качестве замечания следует отметить, что в работе при определении антипрокольных и антипрорезных свойств не использован метод копра. Небольшое замечание касается также значений поверхностной плотности тканей, указанных в таблицах 1 и 2 с высокой точностью, но без доверительных интервалов.

9. От зав. кафедрой «Технология текстильных материалов» учреждения образования «Витебский государственный технологический университет», д.т.н., проф. **Рыклина Д.Б.**

Замечание:

Целесообразно было бы пояснить, чем обусловлен выбор индентора в виде пики.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается следующими причинами:

д.т.н., проф. Киселев М.В. является специалистом высокой квалификации в области моделирования структуры текстильных материалов с учетом их реального строения, разработки математических моделей для решения пилотных задач науки и техники, исследования и разработки материалов с принципиально новыми свойствами; является автором публикаций, близких к теме данной диссертации;

к.т.н. Сафонов П.Е. является высококвалифицированным специалистом в области производства и исследования параарамидных тканей, автор публикаций, близких к теме данной диссертации.

Основным видом деятельности общества с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Термостойкий текстиль» (ООО НПП «ТЕРМОТЕКС») является разработка и производство

арамидных волокон, нитей, жгутов, баллистических и технических тканей, широко используемых в различных отраслях промышленности и оборонного комплекса России.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие **новые научные результаты**:

- сформулированы определения антипрокольного и антипрорезного свойства ткани;
- исследована механика проникновения инденторов, имитирующих холодное оружие, сквозь ткань;
- выработаны рекомендации по выбору структуры тканей для защиты от холодного оружия;
- разработана методика нанесения на поверхность ткани спиртового раствора канифоли;
- исследовано влияние поверхностной обработки пакетов тканей баллистического назначения на усилие прокола.

Практическая и теоретическая значимость полученных результатов:

- разработана методика оценки стойкости к прокалыванию и прорезанию пакетов из баллистических тканей в статических и динамических условиях;
- разработана установка для определения стойкости к прокалыванию и прорезанию пакетов из баллистических тканей в динамических условиях;
- определена стойкость к прокалыванию и прорезанию пакетов из баллистических тканей в статических и динамических условиях;
- разработан и сформирован оптимальный по антипрокольным и антипрорезным свойствам бронепакет;
- разработаны рекомендации по внесению изменений в ГОСТ Р 50744-95;
- получены математические модели, позволяющие прогнозировать усилие прокола и нагрузку при прорезании в зависимости от различных факторов.

Результаты исследований рекомендованы к использованию на текстильных предприятиях при проектировании тканей для защиты от холодного оружия, что позволит значительно улучшить показатели безопасности бронезилета.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что основные научные положения и выводы подтверждены теоретическими и экспериментальными исследованиями, современными методами их решения, апробацией отдельных положений диссертации в научной периодической печати, международных и всероссийских конференциях.

Личный вклад соискателя состоит в общей постановке целей и задач, выборе методов и направления исследования, непосредственном участии при выполнении научных и практических этапов диссертации, а также анализе и обработке полученных результатов и выводов.

Оценка диссертационной работы в соответствии с п.9 «Положения о присуждении ученых степеней». Диссертация Буланова Ярослава Игоревича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором лично, содержит совокупность научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. В диссертационной работе изложены научно-обоснованные технические и технологические решения по выбору параарамидных тканей для создания оптимального по антипрокольным и антипрорезным свойствам бронепакета. Внедрение разработанных методик вносит вклад в развитие текстильного материаловедения и позволит повысить степень защиты человека от холодного оружия и элементов, его имитирующих, что особенно важно для обеспечения личной безопасности и обороноспособности страны.

В дискуссии приняли участие: профессор Матрохин Михаил Юрьевич, профессор Шаблыгин Марат Васильевич, профессор Родэ Сергей Витальевич, профессор Кирсанова Елена Александровна.

На заседании 15 июня 2017 года диссертационный совет принял решение присудить Буланову Ярославу Игоревичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.01 - «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности».

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: «за» - 19, «против» - нет, недействительных бюллетеней – нет.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. На основании защиты диссертационной работы Буланова Ярослава Игоревича на тему «Разработка методов оценки и прогнозирования физико-механических свойств тканей баллистического назначения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 - «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности», и по результатам тайного голосования (19-0-0), диссертационный совет Д 212.144.06 присуждает Буланову Я.И. ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.01 - «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности» и направляет аттестационное дело в ВАК.

2. Принять заключение диссертационного совета.

Председатель
диссертационного совета
Д 212.144.06

Ученый секретарь
диссертационного совета
Д 212.144.06



С.С. Юхин

Е.А. Кирсанова