

## РЕШЕНИЕ

диссертационного совета Д 212.144.06 созданного на базе Федерального государственного бюджетного образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство.)»

№ 65 от 05 июня 2018 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
Панин Иван Николаевич	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
Шустов Юрий Степанович	доктор техн. наук, 05.19.01
Щербаков Виктор Петрович	доктор техн. наук, 05.19.02

## ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:

Защита диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата технических наук Поликарпова Александра Вячеславовича на тему «Разработка метода проектирования тканей из арамидной пряжи» по специальности по специальности по специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.06 СОЗДАННОГО**  
**НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО**  
**БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ**  
**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени А.Н.Косыгина**  
**(Технологии. Дизайн. Искусство)» ПО ДИССЕРТАЦИИ**  
**ПОЛИКАРПОВА АЛЕКСАНДРА ВЯЧЕСЛАВОВИЧА НА**  
**СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА**  
**ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК**

Аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
Решение диссертационного совета  
от 5 июня 2018 г., протокол № 65  
О присуждении Поликарпову Александру  
Вячеславовичу, гражданину Российской  
Федерации, учёной степени кандидата  
технических наук

Диссертация «Разработка метода проектирования тканей из арамидной пряжи» по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья» принята к защите «29» марта 2018 года, протокол № 59, диссертационным советом Д 212.144.06 созданного на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», утвержденного приказом Министерства образования РФ № 717 нк от 09.11.2012 года, почтовый адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, 33, стр.1

Соискатель Поликарпов Александр Вячеславович, гражданин РФ, 1991 года рождения, в 2014 г. окончил Московский государственный университет дизайна и технологии (в настоящее время РГУ имени А.Н.Косыгина), кафедру автоматизированных систем обработки информации и управления по специальности 230102 «Автоматизированные системы обработки информации и управления». С 1 сентября 2014 года по 31 августа 2017 года был аспирантом кафедры проектирования и художественного оформления текстильных изделий РГУ имени А.Н.Косыгина по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности» (направленность «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья»), которую окончил в срок, успешно защитив выпускную квалификационную работу с оценкой «отлично».

Диссертация выполнена на кафедре проектирования и художественного оформления текстильных изделий РГУ им.А.Н.Косыгина.

**Научный консультант – Николаев Сергей Дмитриевич**, доктор технических наук, профессор кафедры проектирования и художественного оформления текстильных изделий РГУ им.А.Н.Косыгина.

**Официальные оппоненты:**

**Карева Татьяна Юрьевна**, гражданка РФ, д. т. н., заведующая кафедрой технологии и проектирования текстильных изделий ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет»;

**Романов Владимир Юрьевич**, гражданин РФ, к. т. н., доцент кафедры технологии текстильного производства Камышинского технологического института (филиала) Волгоградского государственного технического университета:

дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация:** ООО «ТЕКС-ЦЕНТР» в своём положительном заключении, подписанным к.т.н., научным сотрудником Сафоновым П.Е. и утверждённым генеральным директором к.т.н. Леваковой Н.М., указала, что по актуальности, объёму исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности и обоснованности полученных результатов, выводам и рекомендациям диссертационная работа полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор - Поликарпов Александр Вячеславович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Соискатель имеет 20 опубликованных работ (6 п.л.), в том числе 5 статей опубликовано в научных изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов ВАК.

**Наиболее значимые работы:**

1. Николаев С.Д., Кащеев О.В., Поликарпов А.В., Мастраков Р.Е. Определение параметров строения ткани по ее микросрезам. // Дизайн и технологии, 2015. №49, с. 80-84.

2. Поликарпов А.В., Николаев С.Д. Требования к огнезащитным тканям. // Вестник технологического университета, 2016, т.19, №20, с.87-90.

3. Николаев С.Д., Поликарпов А.В., Евсюкова Е.В., Ковалева О.В., Рыбаулина И.В. Проектирование тканей специального назначения по ее поверхностной плотности и порядку фазы строения». // Дизайн и технологии, 2016, №55, с. 53-60.

4. Поликарпов А.В., Николаев С.Д. Разработка новой ткани специального назначения по ее поверхностной плотности и порядку фазы строения. // Известия вузов. Технология легкой промышленности, 2017 г., №1 с.47-50.

5. Панин И.Н., Николаев С.Д., Кащеев О.В., Николаева Н.А., Поликарпов А.В. Условия формирования мотальных паковок сомкнутой структуры. // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, 2017 г., №1(367), с.129-133.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов (все положительные):

- д.т.н., проф. Гребенкина А.Н. зав. кафедрой физики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», замечаний нет;

- к.т.н., доцента Замышляевой В.В. зав. кафедрой химии ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»

Замечания:

1) в автореферате не изложена методика исследования структуры арамидных тканей;

2) в автореферате отсутствуют кривые натяжения нитей на ткацком станке;  
- д.т.н., проф. Рыклина Д.Б. зав. кафедрой технологии текстильных материалов УО «Витебский государственный технологический университет», республика Беларусь

Замечания:

1) в характеристике арамидной пряжи не указано, какое конкретно арамидное волокно использовано при ее производстве, а также система прядения, по которой она получена;

2) в описании работ, выполненных в главе 3, отсутствуют численные данные, отражающие результаты проведенных расчетов, что не позволяет оценить справедливость сделанных в данной главе выводов;

- д.т.н. Панина А.И. директора ООО «Нефтегазовые технологии МИФИ», г. Димитровград

Замечания:

1) в автореферате мало внимания уделено вопросам технологии подготовки пряжи, что затрудняет анализ всего технологического процесса;

2) в работе нет обоснования выбора скоростного режима ткачества;

3) непонятно, как автором определялись размеры поперечных сечений нитей?

- к.т.н. Сумаруковой Р.И. консультанта по ведению НИР в лаборатории АО «ТРИ-Д»

Замечания:

1) вместе с тем, соискателем во 2-ой главе представлены ранее известные формулы, поэтому требует объяснения предложенная методика проектирования, а также используемые для этого информационные технологии;

- д.т.н., проф. Трещалина М.Ю. заместителя декана по научной работе и развитию факультета искусств МГУ им. М.В.Ломоносова

Замечания:

1) в автореферате не достаточно полно указаны численные значения структурных и технологических параметров арамидных тканей;

2) отсутствуют ссылки на методы определения свойств исследуемой пряжи и тканей;

3) нет данных по объемам выпуска арамидных тканей в России;

- к.т.н., старшего научного сотрудника Михайловой М.П. зав. отделом ткачества ОАО «ИНПЦ ТЛП»

Замечания:

1) из автореферата неясно, какой новый параметр и какое его значение определяют влияние технологии на метод проектирования ткани;

2) на основании приведенного графа известных причинно-следственных связей и уравнений с 6-ю неизвестными автор не выявил количественных значений этих влияний, что делает бесполезным применение теории графов для этих значений;

В отзывах на автореферат отмечено, что работа, сделанная автором, актуальна, по структуре и содержанию является завершённой научно-квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные технические и технологические решения по разработке метода проектирования новых тканей из арамидной пряжи и технологии их изготовления, имеющие важное народнохозяйственное значение.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается соответствием задачам, решённым в диссертации, проблематикой исследований специалистов ведущей организации и направлением исследований, отражённым в публикациях официальных оппонентов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие **основные результаты, имеющие научную новизну:**

- разработан метод проектирования тканей из арамидной пряжи по заданным прочностным показателям, порядку фазы строения ткани и ее поверхностной плотности;

- осуществлено прогнозирование напряженно-деформированного состояния нитей основы и утка на бесчелночном ткацком станке СТБ при изготовлении тканей из арамидной пряжи, полученной на основе регенерированных отходов производства на основе наследственной теории вязкоупругости;

- проведена оценка напряженности заправки ткацкого станка, позволяющей вырабатывать огнезащитные ткани при определенных технологических параметрах на основе критерия длительной прочности В.Москвитина;

- проведен сравнительный анализ свойств арамидных нитей и пряжи и предсказано их поведение на современном ткацком станке;

- установлены причинно-следственные связи между технологическими параметрами изготовления арамидных тканей, параметрами их структуры, свойствами тканей и пряжи на основе бинарной теории информации;

- спроектированы новые ткани с учетом выбора рациональных структур тканей на основе геометрических методов проектирования ткани и взаимного расположения основных и уточных нитей;

- на теоретическом уровне доказана возможность изготовления спроектированных тканей на основе использования критерия длительной прочности Москвитина с учетом физической и геометрической нелинейности текстильных нитей.

**Теоретическая значимость исследований** обоснована тем, что:

- усовершенствованы формулы для расчета прочности ткани с учетом параметров заправки, вязкоупругих свойств нитей и взаимного расположения нитей основы и утка друг относительно друга;

- на аналитическом уровне с использованием критерия длительной прочности В.Москвитина доказана возможность изготовления тканей из арамидной пряжи на современном технологическом оборудовании;

- на основе линейной теории вязкоупругости проанализировано напряженно-деформированное состояние нитей основы и утка на ткацком станке.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики** подтверждается тем, что:

- предложен метод проектирования огнезащитных тканей, учитывающий параметры структуры и свойства используемых нитей;

- разработаны новые структуры огнезащитных тканей, отвечающие предъявляемым требованиям;

- получена статистика данных, которая позволяет прогнозировать структуру и свойства огнезащитных тканей, оптимизировать технологический процесс их изготовления на бесчелночном ткацком станке СТБ;

- использованы современные методы научного исследования – использование современных информационных технологий при анализе структуры тканей;

- определены оптимальные технологические режимы изготовления огнезащитных тканей.

#### **Оценка достоверности результатов исследований.**

Достоверность полученных результатов обеспечена применением современных методов исследования с использованием современного оборудования, экспериментальной проверкой основных положений работы, основанной на хорошем совпадении аналитических и численных расчетов с результатами эксперимента. Апробация основных положений работы производилась в научной периодической печати и на конференциях.

**Личный вклад** соискателя состоит в постановке цели и задач исследования, наработке опытных образцов, выполнении научных экспериментов, составлении аналитического обзора, разработке теоретических положений, участии в получении исходных данных и научных экспериментальных исследованиях выработки пряжи и тканей, в обработке и интерпретации экспериментальных данных, и подготовке общих выводов по результатам исследований. Автор лично участвовал в апробации результатов исследований, выступал с докладами и готовил основные публикации по выполненной работе.

Диссертационные исследования Поликарпова А.В. соответствуют паспорту специальности 05.19.02 - Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

**Оценка диссертационной работы в соответствии с пунктом 9 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ.** Диссертационная работа Поликарпова А.В. является законченным научным исследованием,



выполненным лично автором, и содержит совокупность научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку.

Диссертация Поликарпова А.В. является научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований, изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения по разработке метода проектирования новых тканей из арамидной пряжи и технологии их изготовления, имеющие важное народнохозяйственное значение.

На заседании 5 июня 2018 года диссертационный совет Д 212.144.06 сделал вывод о том, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней», утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 и принял решение присудить Поликарпову Александру Вячеславовичу учёную степень кандидата технических наук по специальности 05.19.02 - Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 12 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» присуждение учёной степени - 19, «против» присуждения учёной степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного совета, доктор  
технических наук, профессор

С.С. Юхин

Учёный секретарь диссертационного совета,  
доктор технических наук, профессор

Е.А. Кирсанова

«5» июня 2018 г.

