

Исх.№

17/5

31 мая 2022 г.

[отзыв на автореферат Лукьяновой Е.Б.]

В диссертационный совет Д 212.144.01 на базе
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет
имени А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

Отзыв на автореферат диссертационной работы

ЛУКЪЯНОВОЙ ЕКАТЕРИНЫ БОРИСОВНЫ

на тему «Совершенствование методов проектирования женской теплозащитной одежды для климатических условий криосферы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 Технология швейных изделий.

Сложные производственные и климатические условия труда в холоде, имеющие сезонный характер в странах Европы и Азии и преобладающие в течение всего года в северных регионах планеты, в значительной мере присущи условиям жизни людей в России. В связи с активным расширением производственных процессов в Арктике внимание к технологиям защиты человека в холодных территориях повышается и отражает интересы Государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ». Анализ данных за последнее десятилетие показал, что тренд на увеличение притока людей в холодные регионы распространяется не только на мужчин, но и на женщин, поэтому женская теплозащитная одежда приобрела повышенный уровень значимости, определяя своевременность и актуальность темы и решаемых задач представленной диссертации.

Объект исследования – материалы и процессы проектирования и оценки женской теплозащитной одежды.

Цель исследования – расширение функций и эксплуатационной эффективности женской теплозащитной одежды на основе гибридных оболочек в охлаждающих условиях криосферы.

Предмет исследования – структура и свойства материалов для теплозащитной одежды и пакетов из них; процессы и модели теплообмена женщины в теплозащитной одежде с охлаждающей средой; алгоритмы для САПР теплозащитной одежды; технологии функциональной одежды для обеспечения работоспособности человека в холоде.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи исследования:

- выполнен анализ проблем и ресурсов проектирования женской теплозащитной одежды для климатических условий криосферы;
- исследованы материалы поверхности женской теплозащитной одежды в эксплуатационных условиях криосферы и предложены новые технологические решения для повышения устойчивости к механическим нагрузкам материалов и узлов швейных изделий в состоянии эксплуатационного промерзания;
- разработаны и исследованы функциональные гибридные оболочки с теплоаккумулирующими компонентами для теплозащитной одежды;
- выполнено моделирование и исследованы параметры системы «Женщина-теплозащитная одежда – холодная среда криосферы – снег» для процессов проектирования теплозащитной одежды;
- выполнена алгоритмизация, инженерная апробация и оценка процессов и объектов проектирования женской теплозащитной одежды для климатических условий криосферы.

Хотелось бы отметить, что результаты исследований автора нашли широкое отражение и апробацию не только в научной печати в России и за рубежом (основные результаты выполненных исследований опубликованы в 32 печатных работах, включая в 3-х изданиях, рекомендуемых ВАК России а также в 1 монографии, 6 статьях, входящих в базу Scopus), но и доведены до определенных уникальных инженерно-технических решений, на которые получены 2 патента РФ. Кроме того, ряд результатов и разработок, сделанных Е.Б. Лукьяновой, приняты на производственных предприятиях в швейной промышленности, что является показателем высокой адекватности предложенных идей и решений современным вызовам рынка и технологическим возможностям, запросам бизнеса в сфере производства одежды.

Отдельный интерес представляют разделы диссертации, отраженные в автореферате, которые содержат результаты исследований и разработок гибридных текстильных оболочек с теплоаккумулирующими свойствами. Важно то, что установлены не только физические свойства материалов, но и выявлено влияние полезных для терморегуляции теплоаккумулирующих материалов на эргономические показатели одежды и ее главные параметры теплоизоляции.

Однако в результате анализа материала автореферата диссертации возникли некоторые вопросы и замечания:

1. На стр.10 автореферата отмечено: «из предложенных и исследованных трех типов получения новых комбинированных модифицированных структур обоснован и выбран способ „М-Combination“ («М-Combo»)), однако отсутствуют сведения об упомянутых трех типах структур. Необходимо дать дополнительную информацию о них.

2. Из автореферата осталось не ясно, какие альтернативные теплоаккумулирующие материалы могут быть использованы на производстве в составе гибридных оболочек одежды?

Отмеченные вопросы и замечания не снижают положительную оценку содержания диссертационного исследования Лукьяновой Е.Б., отраженного в автореферате.

Работа обладает достаточным уровнем научной новизны и практической значимости. Качество и достоверность проведенных исследований подтверждены.

Содержание диссертации на представленную тему соответствует заявленной специальности 05.19.04 «Технология швейных изделий», работа отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук в соответствии с Положением о порядке присуждения ученых степеней, п.9.

Считаю, что автор диссертационной работы «Совершенствование методов проектирования женской теплозащитной одежды для климатических условий криосферы» Лукьянова Екатерина Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 -«Технология швейных изделий».

Генеральный директор ООО «Термопол»,
завод нетканых материалов, г.Москва,
член Правления «Союзлегпром»



Гонтарь В.А.