

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

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ  
ЛУКЬЯНОВОЙ ЕКАТЕРИНЫ БОРИСОВНЫ

на тему диссертационной работы: «Совершенствование методов проектирования женской теплозащитной одежды для климатических условий криосферы», представленной в диссертационный совет Д 212.144.01 при ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий»

Представленная на отзыв диссертационная работа Лукьяновой Е.Б. посвящена созданию женской теплозащитной одежды для эксплуатации в производственных условиях Арктики с учетом не только пониженных температур и ветра, но и совокупности других компонентов морских акваторий «криосферы», таких как снег, лед, морская вода, морская соль. Создание такой одежды является чрезвычайно актуальной задачей в связи с ускоренным освоением Арктической зоны, изменением климата на земле, наличием аномальных явлений «криосферы» на поверхности земли и океана.

Анализ современного ассортимента теплозащитной одежды для женщин, проведенный автором, выявил недостаточность ее функциональных и эксплуатационных характеристик в условиях «криосферы».

Для достижения цели создания эргономичного теплозащитного женского костюма с функцией управления безопасным режимом работы в холоде Лукьяновой Е.Б. решены следующие научные задачи:

- разработан алгоритм проектирования женской теплозащитной одежды в системе «особенности женского организма – защитные требования к одежде в условиях эксплуатации в «криосфере» - материалы и пакеты материалов – эргономические и эстетические требования»;

- изучено влияние факторов промерзания одежды на прочностные характеристики материалов и швов;

- создана система проектирования новых функциональных волокнистых структур материалов, пакетов материалов и гибридных оболочек, включающих термоаккумулирующие материалы;

- разработан алгоритм процедур проектирования теплозащитной одежды, устойчивой к эксплуатационным факторам «криосферы» в системе САПР.

Главным практическим результатом выполненной работы является функциональный теплозащитный костюм для женщин с встроенной функцией мониторинга и управления физической активностью женщины в холоде, а также методика проектирования такого костюма.

Работа выполнена с применением методов математического моделирования, алгоритмизации, микроструктурных исследований, математической статистики и планирования эксперимента.

Новизна работа подтверждена патентами, статьями и докладами на научных конференциях.

По содержанию автореферата имеются замечания:

1. Из автореферата осталось не ясно, предусматривает ли устройство разработанной и запатентованной автором установки для исследования охлажденных текстильных материалов применение разных охлаждающих режимов или

условия охлаждения ограничены представленными экспериментальными данными в пределах  $-18^{\circ}\text{C}$ ?

2. В таблице 1 для данных площади поверхности геометрических фигур не указаны единицы измерений.

Приведенные замечания не снижают общей научной новизны и практической значимости диссертационной работы Лукьяновой Е.Б.

Имеется пожелание: провести производственную проверку разработанного костюма в производственных условиях криозоны.

### Заключение

Диссертационная работа Лукьяновой Е.Б. на тему: «Совершенствование методов проектирования женской теплозащитной одежды для климатических условий криосферы», судя по автореферату, отвечает требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Екатерина Борисовна Лукьянова заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий».

Заместитель генерального директора  
АО «ЦНИИШП»

М.М. Парыгина

Информация о составителе отзыва:  
Парыгина Милица Михайловна  
Заместитель генерального директора  
АО «ЦНИИШП», к.т.н., заслуженный  
работник текстильной и легкой  
промышленности, лауреат премии  
Правительства РФ в области науки  
и техники,

Тел. +7(495) 917-37-90

E-mail: [aocniishp@yandex.ru](mailto:aocniishp@yandex.ru)

Организация: Акционерное общество «Центральный  
научно-исследовательский институт  
швейной промышленности»

Адрес организации 105120, г. Москва,  
Костомаровский пер., д.3

Подпись Парыгиной М.М. заверяю:  
Ученый секретарь АО «ЦНИИШП»



Е.М.Петрова

08.06.2022г.