

Список использованных источников

1. Клей в швейном производстве // Швейное производство. – 2010. – № 11. – С. 34–40.
2. Хамматова, Э. А. Создание многофункционального пленочного материала с улучшенными адгезионными свойствами / Э. А. Хамматова, Л. Н. Абуталипова, Е. А. Мекешкина – Абдуллина // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – № 14. – С. 144–147.
3. Петрова, А. П. Клеящие материалы: справочник / А. П. Петрова; под ред. Е. Н. Каблова, С. В. Резниченко. – М.: ЗАО Редакция журнала «Каучук и резина», 2002. – 340 с.
4. Яценко, Л. Н. Высокоэффективные адгезивы на основе полифункциональных олигомеров / Л. Н. Яценко, Т. Т. Тодосийчук, Ю. С. Липатов, Г. Н. Кривченко, В. Ф. Бабич, Л.Н. Перепелицина // Пластические массы. – 2006. – № 6. – С. 27–30.
5. Трофимович, Д.П. Технология переработки латексов / Д. П. Трофимович, В. А. Берестнёв. – М: ООО Издательство Научтехлитиздат, 2003. – 372 с.
6. Бондаренко, Л. И. Обеспечение комплекса защитных свойств соединений спецодежды / Л. И. Бондаренко, О. В. Метелева // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2020. - № 1 (385). – С. 184–188.

УДК 677.03

Конструкция термобелья для представителей силовых структур из гибридного трикотажного полотна**Полещук А.Ю., студ.,
Ульянова Н.В., к.т.н., доц.**Витебский государственный
технологический университет,
г. Витебск,
Республика Беларусь

Реферат. В статье представлены характеристики трикотажного полотна с «эффектом сухости», выработанного по импортозамещающей технологии на кафедре «Технология текстильных материалов» УО «ВГТУ», для термобелья для представителей силовых структур. На основании изучения нормативной документации, анализа импортных аналогов термобелья, требований, предъявляемых силовыми структурами к данному ассортименту изделий разработана конструкция мужского комплекта. Для разработанной модели термобелья характерны особенности, заключающиеся в отсутствии боковых швов и наличии на деталях фуфайки и кальсон функциональных зон, которые обеспечивают необходимые свойства и поддержание комфортной температуры тела в различных погодных условиях.

Ключевые слова: трикотажное полотно, гигроскопичность, свойства, водонепроницаемость, покррой, фуфайка, кальсоны, балаклава, конструкция, технология.

На современном этапе развития инновационная деятельность является важнейшим фактором экономического роста и повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции. Результат инновационной деятельности – это новые технологии, виды продукции, услуги, организационно-технические решения различного характера, способствующие их продвижению на рынок. Текстильные материалы для термобелья, являющегося частью гардероба представителей силовых структур, спортсменов и людей, заботящихся о своем здоровье, не являются тому исключением.

На кафедре «Технология текстильных материалов» учреждения образования Витебского государственного технологического университета (далее УО «ВГТУ») создали импортозамещающую технологию гибридного трикотажного полотна с «эффектом сухости», в которой учтены лучшие мировые направления изготовления теплозащитной одежды. Для выбора составляющих трикотажного полотна исследовались различные виды сырья и переплетений.

Предлагаемое трикотажное полотно линейной плотностью 240 г/м² и толщиной 0,93 мм, созданное в УО «ВГТУ», состоит из двух слоев, где первый слой трикотажа составляют волокна, контактирующие с кожей и не впитывающие влагу. Его предназначение – это отведение влаги от тела, что обеспечивает «эффект сухости» в условиях повышенного потоотделения при эксплуатации термобелья. Второй слой служит для впитывания влаги, отведенной первым слоем. Гигроскопичность полотна составляет 6,54 % [1, 2].

Уникальность разработки полотна состоит в структуре его слоев, состоящих из различных по свойствам нитей (полиэфирная нить 18,5 текс – грунтовая нить; хлопчатобумажная пряжа 16,5 текс и эластан 4,4 текс). Начиная от тела человека, последовательно расположенные слои разработанного трикотажа решают несколько задач. Прилегающий к коже внутренний слой полотна, выполненный из гидрофобных полиэфирных мультифиламентных нитей, не впитывает пот, а передает его во внешний слой, сформированный из гидрофильных волокон, с которого тот испаряется в окружающую среду. Таким образом, в процессе эксплуатации белья в условиях повышенного потоотделения создается эффект «сухости». Для вязания полотен предлагается использовать обычное кругловязальное трикотажное оборудование [3].

Применительно к разработанному трикотажному полотну предложен опытный образец комплекта термобелья для представителей силовых структур, состоящего из фуфайки и кальсон (рис. 1).

Фуфайка проектировалась прилегающего силуэта длиной до линии бедер. Перед и спинка фуфайки с рельефными швами. Рукава покроя реглан, одношовные, длинные, внизу с притачной манжетой. Воротник-стойка. Низ фуфайки фигурный. Кальсоны, плотно облегают бедра и ноги по всей длине. Верхний край кальсон с притачным поясом с эластич-

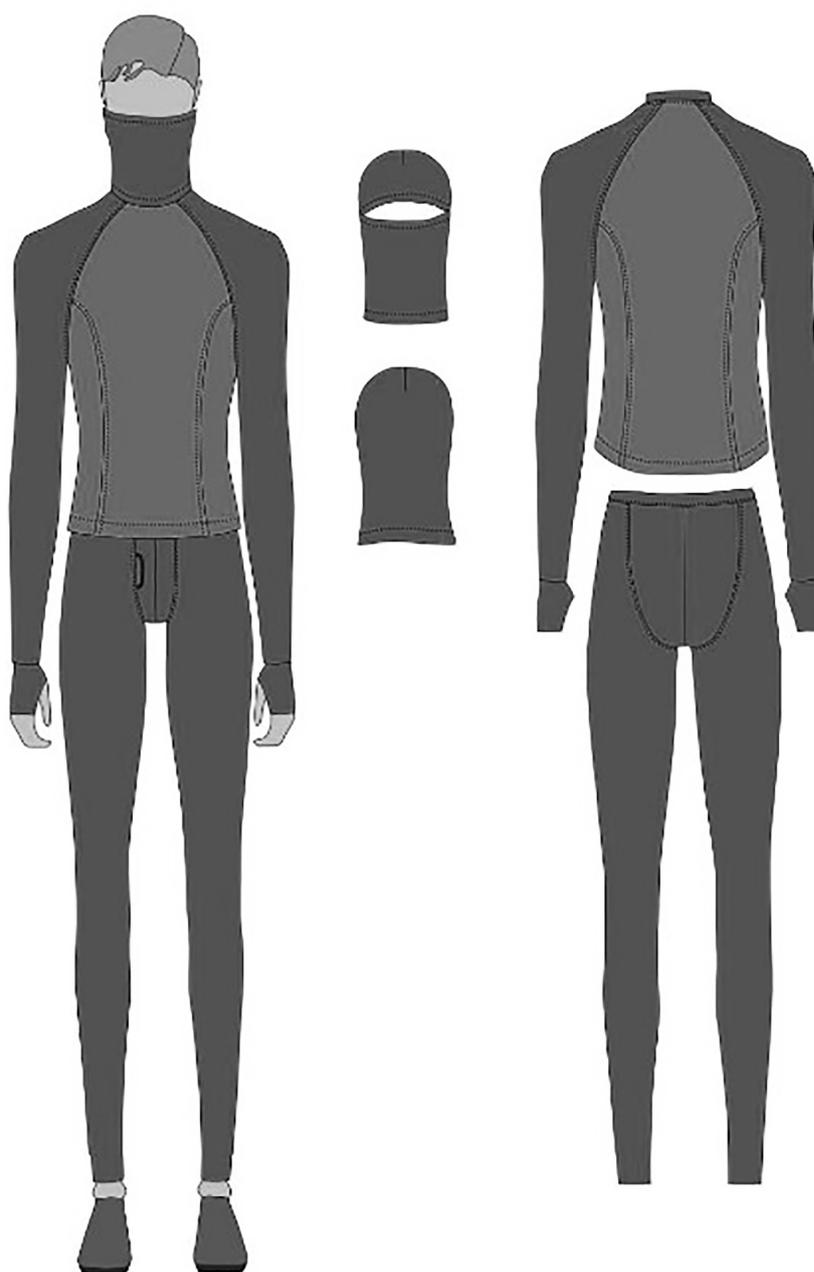


Рисунок 1 – Внешний вид модели комплекта термобелья

ной тесьмой внутри. Кальсоны без боковых швов. На передней части располагается «гульфик» на подкладке. Задняя часть кальсон со швом и накладкой. Детали переда и спинки выполнены из аналогичного по составу полотна-компаньона. Комплект дополнен головным убором – балаклавой. При расчете параметров конструкции учитывался коэффициент растяжимости полотна, а также требования, предъявляемые к проектируемому ассортименту изделий. Конструкция комплекта проектировалась на размерные признаки – 170-96-88 (рис. 2).

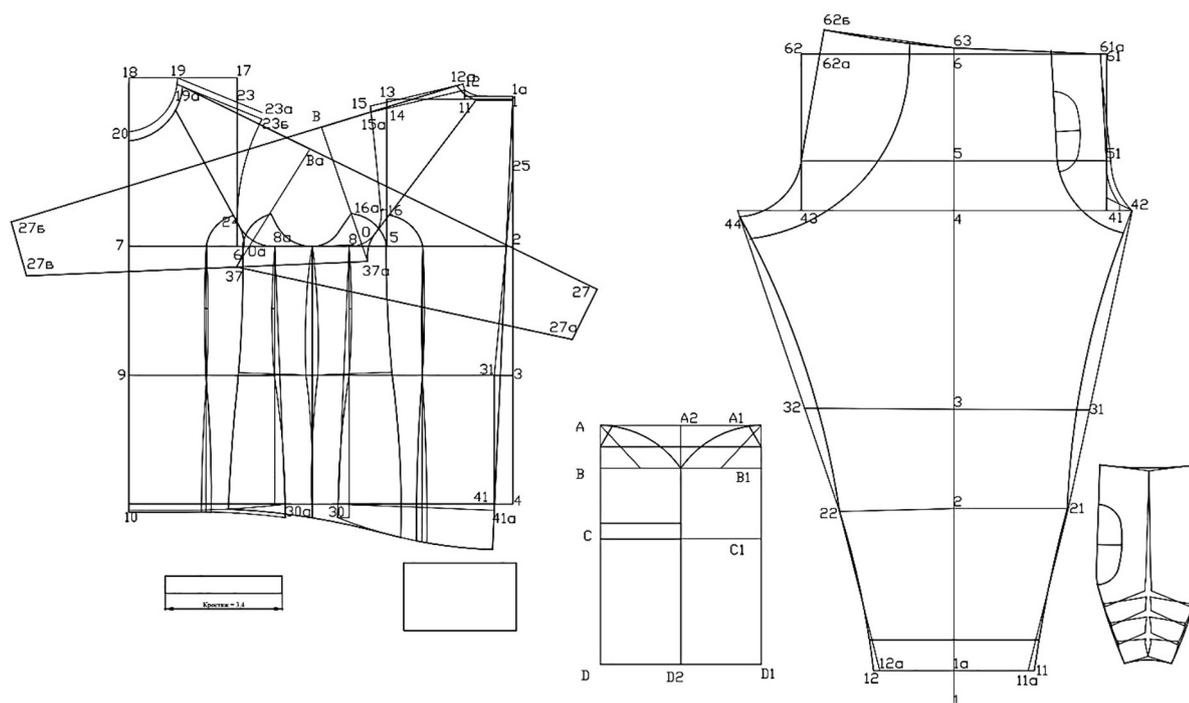


Рисунок 2 – Чертеж конструкции комплекта термобелья

Пошив образца комплекта термобелья осуществлялся в лаборатории кафедры «Конструирование и технология одежды и обуви» УО «ВГТУ». Соединение деталей выполнялось на плоскошовной машине расшивальной строчкой с двойным застилом швейными нитками производства ОАО «Гронитекс (г. Гродно). Режимы машинной обработки, номер и форма заточки острия швейной иглы подбирались применительно к обрабатываемой группе трикотажного полотна. На модель комплекта термобелья разработаны рекомендации по освоению технологии его производства.

Список использованных источников

1. Чарковский, А. В. Исследование гигиенических свойств гибридного трикотажа платированных переплетений / А. В. Чарковский, Д. И. Быковский // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2022. – № 1(42). – С. 89.
2. Кузнецов, А. А. Использование 3D-моделей для разработки трикотажа / А. А. Кузнецов, А. В. Чарковский, В. А. Гончаров, В. И. Береснев // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2019. – № 1(36). – С. 54. DOI:10.24411/2079-7958-2019-13607.
3. Официальный сайт областной газеты «Витебские вести». Как в ВГТУ создают армейское термобелье из трикотажа с «эффектом сухости» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vitvesti.by/obshestvo/kak-v-vgtu-sozdaiut-armeiskoe-termobele-iz-trikotazha-s-effektom-sukhosti.html>. – Дата доступа: 20.03.2023.