
Д.К. Панкевич, доцент
Н.Н. Бодяло, заведующий кафедрой
Л.Л. Лисовская, студент
Витебский государственный технологический университет

D. Pankevich, Associate Professor
N. Bodyalo, Head of Department
L. Lisovskaya, student
Vitebsk State University of Technology

Одежда для городской экологичной мобильности

Clothing for urban eco-friendly mobility

В статье изложены результаты анализа исходных предпосылок проектирования одежды для городской экологичной мобильности, включая требования к материалам, обусловленные условиями эксплуатации, особенности конструктивных решений моделей и специфику технологии их изготовления. Авторская идея заключается в создании высококачественной комфортной одежды для экологичной городской мобильности, которую удобно возить с собой на случай непогоды, с использованием лёгких, эластичных, тонких непромокаемых дышащих материалов.

Ключевые слова: одежда, эргономичность, условия эксплуатации, комплексные материалы, клеевые соединения

The article presents the results of the analysis of the initial prerequisites for designing clothes for urban eco-friendly mobility, including the requirements for materials due to operating conditions, the features of design solutions of models and the specifics of their manufacturing technology. The author's idea is to create high-quality comfortable clothing for eco-friendly urban mobility, which is convenient to carry with you in case of bad weather, using lightweight, flexible, thin waterproof breathable materials.

Keywords: clothing, ergonomics, operating conditions, complex materials, adhesive joints

Сегодня возрастает интерес к передвижению на вело-транспорте, самокатах, гиро-скутерах и т. п. не только как к активному отдыху, но также как к основному экологичному способу передвижения по городским улицам. Однако потребитель встречается с проблемой невозможности приобретения специализированной качественной одежды отечественного производства, защищающей от непогоды, лёгкой и яркой, светоотражающей, эргономичной, комфортной и удобной в уходе.

Поэтому тема исследований одежды для городской мобильности на сегодняшний день является актуальной.

Особенности конструкции, технологии изготовления и применяемых материалов для одежды обусловлены условиями её эксплуатации. Поэтому при

проектировании одежды для экологичной городской мобильности должно быть учтено, что она эксплуатируется в широком диапазоне температуры и влажности, должна защищать от воздействия атмосферных осадков, ветра, обеспечивая комфортный микроклимат пространства под одеждой. Температура наружного воздуха при использовании средств городской мобильности в среднем составляет от -7°C до 24°C . В относительно холодное время года (сентябрь–май), когда защита от ветра, дождя и пониженной температуры воздуха особенно необходима, от -7°C до 18°C . Среднее количество осадков составляет от 45 до 89 мм ежемесячно. При эксплуатации одежды в условиях скоростного передвижения обветривание значительно жёстче и обусловлено добавленной скоростью движения человека в одежде. На территории Беларуси повторяемость ветра до 5 м/с составляет 80–85 %. Максимальные значения скорости ветра на территории достигают 25 м/с и более, чаще всего в холодное время года (ноябрь–март) [Болотко 2021, с. 7]. В подобных условиях материалы для одежды играют ключевую роль. Современные комплексные материалы, содержащие мембранный водозащитный паропроницаемый слой, обеспечат необходимые ветро- и водозащиту, комфорт и лёгкость. Для обеспечения эргономичности они должны быть выработаны на трикотажной основе. Необходимые теплозащитные характеристики одежды по участкам (перед, верхние части рукавов, воротник) могут достигаться различным сочетанием текстильных слоёв в комплексном материале. При использовании для всех деталей комплексного материала с одной и той же лицевой поверхностью, изнаночная сторона деталей, требующих утепления, может быть представлена ворсованными трикотажными полотнами. Средний уровень свойств комплексных материалов должен соответствовать рекомендациям литературных источников [Буркин и др. 2020, с. 55]. Наиболее оптимальным специалисты называют следующее сочетание свойств: водонепроницаемость — не менее 8 000 мм.вод.ст., коэффициент паропроницаемости — не менее 3 000 г/м²·сутки, водоотталкивание — не менее 80 баллов, суммарное тепловое сопротивление — не менее 0,2 м²·°C/Вт [Колесников, с. 104].

Однако только использование таких материалов не полностью решает проблему изготовления защитной одежды. В результате ниточных соединений деталей одежды за счёт перфорации материала иглой нарушается их герметичность, и защитные свойства швейного изделия в целом снижаются по сравнению с исходным уровнем. Поэтому герметизация ниточных швов в изделиях из комплексных материалов с мембраной является обязательным условием получения высококачественной защитной одежды [Покровская и др. 2013, с. 30].

Использование клеевых технологий в одежде, защищающей от непогоды, не ограничивается только герметизацией ниточных соединений. Обработка низа изделия или рукавов путём заклеивания припуска на подгиб является целесообразной с точки зрения всё той же герметизации и технологически обоснованной.

В процессе перемещения по городу носчик такой одежды практически не задействует верхний плечевой пояс, совершая активные движения в основном ногами (велосипедист), либо практически не двигается; подвергается интенсивному обдуву, периодически — дождеванию спереди, поскольку может развивать достаточно высокую скорость и движется только лицом вперёд. В связи с этим модели плечевой одежды должны содержать узлы и детали, утепляющие грудную клетку и конечности спереди, закрывающие область шеи и частично лица, плотно прилегающие, но не препятствующие обзору, обеспечивающие достаточную свободу движений при максимальном облегчении (особенно в области рук и ног) для снижения эффекта «парусности» и предотвращения несчастных случаев.

Одежда для городской мобильности должна быть снабжена функциональными деталями и узлами: светоотражающими элементами; саморасстегивающимися молниями, вентиляционными отверстиями, отлётными кокетками для возможности экстренного регулирования уровня теплоотдачи; удобными карманами, которыми можно воспользоваться «на ходу», расположенными на рукаве, в нижней части спинки, в верхней части переда с эргономично расположенным наклонным входом, но ни в коем случае не сбоку и не в нижней части переда.

Создание высококачественной одежды для экологичной городской мобильности возможно при использовании в качестве материалов верха современных комплексных материалов с мембраной, комбинированных ниточно-клеевых и клеевых технологий соединения деталей, эргономичных конструкций.

Одежда для экологичной городской мобильности востребована в свете развивающейся тенденции здорового образа жизни и охраны окружающей среды. Современный уровень развития лёгкой промышленности позволяет создавать удобную одежду, защищающую от ветра и дождя, но не препятствующую потоотделению. Рекомендации по выбору материалов, конструктивным и технологическим особенностям, сформированные в результате анализа литературы и моделей-аналогов, будут учтены при проектировании костюма для экологичной городской мобильности.

Список источников

1. Болотько Л.М. Динамичные климатические нормы метеопараметров для г. Минска // Природные ресурсы. 2021. № 1. С. 5–14.
2. Буркин А.Н., Панкевич Д.К. Гигиенические свойства мембранных текстильных материалов. Витебск: УО «ВГТУ», 2020. 190 с.
3. Колесников П.А. Основы проектирования теплозащитной одежды. Москва: Изд-во «Лёгкая индустрия», 1971. 112 с.

4. Покровская Е.П., Метелева О.В., Бондаренко Л.И., Белякова Л.И. Создание перспективных клеевых материалов для защитных швейных изделий // Сервис в России и за рубежом. 2013. N 1 (39). С. 26–36.

Панкевич Дарья Константиновна, доцент кафедры конструирования и технологии одежды и обуви ВГТУ (Беларусь). E-mail: dashapan@mail.ru

Бодяло Наталья Николаевна, заведующий кафедрой конструирования и технологии одежды и обуви ВГТУ (Беларусь). E-mail: kito_bodyalo@mail.ru

Лисовская Людмила Леоновна, студент кафедры конструирования и технологии одежды и обуви ВГТУ (Беларусь). E-mail: liudmila_lisouskaya@mail.ru

Для цитирования | For citation:

Панкевич Д.К., Бодяло Н.Н., Лисовская Л.Л. Одежда для городской экологичной мобильности // Ноэма (Архитектура. Урбанистика. Искусство). 2023. № 1. С. 73–76.

Лицензия CC BY-NC 4.0

Материал поступил в редакцию 12.12.2022