

лить температуру источника теплоты. Данный вид анализа не требует предварительных дополнительных расчетов по сравнению с компьютерным и математическим моделированием.

По результатам тепловизионного анализа с помощью программы обработки данных можно определить температуру на поверхности источника и поверхности ограждения, вдоль которого распространяется тепловой поток, в любой точке.

При проведении научных исследований по направлению тепловых потоков от нагретых поверхностей важно выполнить сравнительный анализ результатов полученных компьютерным, математическим моделированием, а также тепловизионной съемкой.

Список использованных источников

1. Инженерные системы зданий. Отопление и вентиляция производственных помещений. Под ред. Гримитлина А.М., Дацюк Т.А. и др. - Санкт-Петербург.: Изд-во «АВОК Северо-Запад», 2007г.

4.2 Конструирование и технология одежды

УДК 687.1

КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ГОРНОЛЫЖНЫМ СПОРТОМ

Студ. Гамульская А. И., студ. Радюк А. Н., асп. Панкевич Д. К.
Витебский государственный технологический университет

Многофункциональность спортивной одежды не оправдывает себя в условиях борьбы за высокие спортивные результаты, поэтому сегодня целесообразной является адресная разработка одежды для определенного вида спорта, учитывающая конкретные условия эксплуатации. Систематизация данных о специфических особенностях одежды для горнолыжного спорта позволяет выделить направления совершенствования её проектирования: рациональный выбор пакета материалов, эффективность технологии изготовления, оптимизация конструктивного решения.

Горнолыжная одежда является многослойной: внутренний слой призван удалять влагу с поверхности кожи, пропускать воздух, обеспечивать комфорт. В связи с этим для внутреннего слоя применяют гипоаллергенные синтетические материалы, чаще – трикотажные полотна, обладающие растяжимостью, воздухопроницаемостью, паропроницаемостью, мягким грифом, бактерицидностью. Промежуточный слой является теплозащитным, поэтому материал для него должен обладать легкостью, высоким тепловым сопротивлением. Верхний слой – защитный: влаго-, ветронепроницаемый, прочный, устойчивый к ультрафиолетовому излучению, обладающий определенным уровнем паропроницаемости. Как правило, в современных горнолыжных костюмах в качестве верхнего слоя используются мембранные материалы.

Характерными особенностями технологии обработки одежды горнолыжника являются герметизация ниточных швов, отсутствие термоклеевых прокладок в связи с невозможностью влажно-тепловой обработки мембранных материалов, применение швейных машин беспосадочной строчки. Выбор способа герметизации ниточных соединений обусловлен его экономической целесообразностью, экологической безопасностью и безвредностью производства. Если мембранные материалы используются в качестве ветровлагозащитной прокладки, то та-

кую прокладку располагают между наружным слоем, соединенным с утепляющей прокладкой, и подкладкой изделия. Крепление слоев между собой осуществляется при помощи перемычек, входящих в соединительные швы ветровлагозащитной прокладки и настрачиваемых на припуски швов верха и подкладки.

Конструктивные особенности горнолыжной одежды включают: ветрозащитные юбки (область низа рукавов, низа куртки или брюк, лицевого края капюшона, проймы), вентиляционные отверстия, регулировочные элементы (паты с тесьмой «велкро», шнуры с фиксаторами), высокую стойку воротника, дополнительные манжеты для фиксации перчаток, элементы крепления для рукавиц, карман для бесконтактной карточки-пропуска на рукаве, детали для изоляции бегунков молний. Конструкция должна обеспечивать регулируемость теплозащитной способности в соответствии с меняющимися внутренними и внешними условиями, интенсивностью физической нагрузки (например, молния в верхней части бокового шва). Покрой одежды должен обеспечивать максимальную свободу движений, дыхания и кровообращения, быстроту надевания и снятия.

Функционально сконструированная горнолыжная одежда с удачным цветовым решением является средством психологического воздействия, вызывает положительные эмоции, однако фактура, декоративные и графические элементы снаряжения не должны противоречить спортивному предназначению изделия.

УДК 677.074:(677.11+677.21)

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СВОЙСТВАМ ЛЬНЯНЫХ И ЛЬНОСОДЕРЖАЩИХ ТКАНЕЙ

Асп. Бондарева Е.В.

Белорусский государственный экономический университет

Нормативы показателей основных свойств льняных плательных тканей приведены в ГОСТ 15968-87 «Ткани чистольняные, льняные и полульняные одежные. Общие технические условия».

Поверхностная плотность льняных тканей не должна превышать 150 г/м² для блузочных, 200 г/м² – для плательных и 300 г/м² – для плательно-костюмных изделий и 165 г/м² – для плательных детских изделий. Однако по требованию потребителя допускается изменение максимально допустимого значения поверхностной плотности.

Содержание синтетических волокон должно быть в блузочных и плательных тканях не более 33 %, в костюмно-плательных – не более 70 %, в детских – не более 8 %.

Гигроскопичность льняных тканей с содержанием синтетических волокон от 33 до 50 % должна быть не менее 7 %, а при содержании более 55 % – не менее 5 %.

Норма разрывной нагрузки при растяжении полоски ткани размером 50 x 200 мм для льняных тканей и смесовых тканей с содержанием синтетических волокон не более 33 % составляет 196 Н или 20 кгс; при содержании синтетических волокон не более 50 % – 294 Н или 30 кгс и при содержании волокон не более 70 % – 490 Н или 50 кгс.

Стойкость к истиранию по плоскости для блузочных тканей должна быть не менее 3 тыс. циклов, для плательных – не менее 5 тыс. циклов, для костюмно-плательных тканей с содержанием синтетических волокон не превышающим 50 % – не менее 7 тыс. циклов, а с содержанием не превышающим 70 % – не менее 12 тыс. циклов.

Несминаемость в сухом состоянии льняных тканей без отделки синтетическими смолами