

Каталевская К.В.
ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ФОРМЕННОЙ
ОДЕЖДЫ ВОЕННЫХ ЛЕТЧИКОВ

Основные факторы, которые должны учитываться при создании материалов для изготовления формы военных летчиков является особые условия их труда. Они в свою очередь определяются температурными режимами, контактом с большим количеством электроаппаратуры, топливом и горюче-смазочными материалами. Современные текстильные компании представляют различные направления усовершенствования материалов (по структуре и пропиткам) для производства формы летного состава военно-воздушных сил (ВВС):

– ткани с повышенными прочностными характеристиками (использование армированной нити) Армированные нити встраиваются в структуру ткани через каждые 5-6 мм или 6-7 мм в зависимости от артикула ткани, образуя сверхпрочную «решетку», которая: значительно повышает прочностные показатели ткани без увеличения ее веса в случае механического повреждения ткани (образования пореза, разрыва) предотвращает увеличение области повреждения. Преимущества в сравнении с обычными смесовыми тканями: разрывные нагрузки выше на 20-40% , стойкость к истиранию выше на 20-50%, показатель гигроскопичности выше на 20-30%, показатель воздухопроницаемости выше на 60%;

– ткани с мембранным покрытием и водоотталкивающей пропиткой обеспечивают водоупорность, непроницаемость ткани в течение 24 часов пребывания под дождем; паропроницаемость и защита от перегрева; 100% защита от ветра, небольшой вес готовой одежды, легкость в уходе на основе масло- и водоотталкивающих свойств ткани;

– ткани с отделкой «Управляй влагой», при которой за счет использования специальных гидрофильных смягчителей быстро отводится влага от тела человека к внешней поверхности ткани и обеспечивает ее быстрое испарение. Это помогает регулировать температуру тела человека, создавая ощущение прохлады и комфорта. По сравнению с тканями из 100% хлопка ткани с отделкой "Управляй влагой" высыхают на 23% быстрее;

– ткани с несминаемой отделкой, благодаря которой ткань приобретает способность сопротивляться смятию и распрямляться после снятия нагрузки, сохраняет презентабельный внешний вид на протяжении всего срока службы, выдерживать разрывные нагрузки не менее по основе - 1100Н, по утку - 950Н;

– ткани должны обладать стойкостью к истиранию не менее 5000 циклов, усадка их должна составлять не более по основе – 1,5%, а по утку – 1,0%, гигроскопичность должна быть не менее 4%, а воздухопроницаемость не менее 50 дм³/м² сек и пр.;

– антистатическая нить позволяет избежать накапливания статического электричества (исключает возможность взрыва от искры). Сохранение свойств отделки гарантируется в течение 200 стирок;

– применение утеплителя Тинсулейт™ типа С, который представляет собой высокоэффективный, устойчивый к сжатию термоизолирующий материал (65% полиолефиновое волокно, 35% полиэфирное волокно без учета внешней оболочки). Данный утеплитель является самым тонким из существующих утеплителей для производства модельной одежды, обладает функциональностью, легким весом, обеспечивает повышенный комфорт, легкий в уходе: прекрасно стирается и чистится (согласно рекомендациям по уходу производителей изделия), почти в два раза теплее других утеплителей при сравнении слоев одинаковой толщины, производится в различных модификациях (различной толщины, плотности и теплозащиты в зависимости от назначения), впитывает влаги менее 1% от своего веса, сохраняет теплозащитные качества даже при намокании, быстро сохнет.

По волокнистому составу ткани для изготовления форменной одежды для военных летчиков в основном используют смесовые ткани, состоящие из натуральных волокон, реже искусственных – вискоза, с добавлением полиэфирными и полиамидные волокнами. Эти синтетические волокна позволяют придать тканям дополнительные физико-механические и эксплуатационные свойства:

- с использование полиамидных волокон увеличивается прочность материалов, устойчивость к истиранию, устойчивость к деформациям, увеличивается удлинение со значительной долей обратимого компонента;

- с использование полиэфирных волокон увеличивается прочность материалов, устойчивость к истиранию, уменьшается сминаемость, повышают устойчивость материалов к действию кислот, окислителей и действию светопогоды.

При производстве форменной одежды для летчиков очень важно использования материалов соответствующих их условиям труда, которые будут обеспечивать комфортность, функциональность и презентабельность их внешнего вида, что достигается путем правильного подбора волокнистого состава тканей с применяемыми отделками или структурой.

Список использованных источников:

1. «Ткани для силовых структур и государственных ведомств»/
<http://www.textile.ru/company/>

2. Савостицкий Н. А., Амирова Э. К. Материалы швейного производства. Учебник для сред. спец. учеб. заведений. –М.: Академия, 2006.

3. Промышленное проектирование специальной одежды/ Кокеткин П.П., Чубарова З.С., Афанасьева Р.Ф. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 1844с.

4. Трифонов В. Новый облик армейской экипировки/ <http://vpk-news.ru/articles/6163>

Работа выполнена под руководством доцента каф. ТД, канд. пед. наук Девятьяровой
Т.А.