

КОМФОРТНАЯ СПЕЦОДЕЖДА ДЛЯ НЕФТЯНИКОВ

Спецодежда для лета должна быть легкой, «дышащей» и хорошо впитывающей влагу, то есть обеспечивающей высокие воздухопроницаемость и гигроскопичность. В противном случае люди будут носить ее неохотно и с нарушениями.

Однако если это спецодежда для сотрудников взрывопожароопасных объектов нефтегазового комплекса, она, в соответствии с п. 1.7.12 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности», обязана быть термостойкой и антистатичной. А для этого необходима либо очень плотная хлопчатобумажная ткань, да еще утяжеленная огнестойкой пропиткой, либо инновационный высокоэффективный материал из арамидных волокон. Оба эти варианта включены в отраслевые «Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды...», решение остается за компаниями-работодателями. И там, где комфорту работников уделяют высокое внимание, проблема выбора не стоит.

Показатели комфортности и эксплуатационных характеристик ткани

Показатели	Термостойкая ткань из арамидных волокон (Nomex®)	Хлопчатобумажные ткани с пропитками	Требование норматива
Вес летнего костюма	0,9–1,2* кг	2,7 кг	–
Поверхностная плотность ткани	180–220 г/м	335–410 г/м	не больше 300 г/м
Воздухопроницаемость	60–70 дм³/м² в секунду	15–25 дм³/м² в секунду	не менее 25 дм³/м² в секунду
Усадка ткани при стирках	менее 1,5%	от 2,5% и выше**	не выше 3%

* В зависимости от модели

** В зависимости от условий ухода за изделием

В настоящее время ученые нашли способ улучшить показатели комфортности ткани из арамидных волокон. Так, специалисты ЗАО «ФПГ Энергоконтракт» за счет особого переплетения нитей снизили ее плотность без потери защитных свойств сначала до 220 г/м², а затем и до 180 г/м². Таким образом, облегченная коллекция «Энергоконтракта» является единственной полностью отвечающей гигиеническим требованиям к спецодежде для работы в жарком климате, рекомендованной ГУ НИИ Медицины труда РАМН.

Преимущество новых комплектов уже оценил персонал южных филиалов и дочерних компаний ЛУКОЙЛа, «Роснефти», «Транс-

нефти» и ТНК-ВР, для которых они и разрабатывались. Однако заинтересованность в новой комфортной спецодежде проявили также предприятия центральных областей и даже Сибири.

«Опрос, проведенный среди работников, получивших костюмы из антистатичного материала Номекс®, показал: термостойкие костюмы сшиты из легкой воздухопроницаемой ткани, с надежной фурнитурой, удобны в эксплуатации, просты в уходе, имеют высокие прочностные и эргономические характеристики», — подчеркивается в отзыве о продукции ОАО «Газпромнефть-Омский НПЗ».

С мнением коллег согласились и работники Находкинского газового промысла ТПП «Ямалнефте-

газ»: «Легкая и комфортная спецодежда, остается функциональной и удобной при повышенных температурах, не стесняет подвижность».

В «Башнефти» опытную эксплуатацию нового костюма проводили сразу десять сотрудников: операторы технологических установок, товарные операторы, машинисты технологических насосов, чистильщики, аппаратчики, помощники бурильщиков.

По прошествии нескольких месяцев все они отметили как общие для всех положительные характеристики костюма — привлекательный внешний вид, комфортность, износоустойчивость, так и особо важные для каждой конкретной специальности. Для чистильщиков, напри-

«Легкая и комфортная спецодежда, остается функциональной и удобной при повышенных температурах, не стесняет подвижность»

*работники Находкинского
газового промысла ТПП «Ямалнефтегаз»*

мер, это простота в уходе. Помощник бурильщика оценил эргономичность костюма: при работе по укладке насосно-компрессорных труб одежда не сковывала его движения и позволяла легко выполнять все необходимые операции.

Облегченную одежду «Энергоконтракт» производит в полном соответствии с корпоративным стилем каждой компании, предлагая один из вариантов комплекта — рубашка и брюки или куртка и полукombineзон. Можно выбрать и уровень необходимой защиты — 8 или 25 кал/см². Чтобы ощущение комфорта было полным, разработчик рекомендует дополнять новую линию летней одежды термостойкими ботинками из комбинированных материалов — кожи и ткани, которые также отличаются легкостью и высокой воздухопроницаемостью.

Несмотря на меньшую плотность ткани, надежность защиты, обеспечиваемая новым костюмом нефтяника из арамидного волокна Номекс®, осталась прежней. Огне- и термостойкость этого волокна задаются на молекулярном уровне еще при синтезе в лаборатории и потому являются постоянными, то есть не теряются в процессе эксплуатации даже после многократных стирок (не менее 50). Комплекты прошли все необходимые сертификационные испытания, а также тест на устойчивость к воздействию открытого пламени в аккредитованной европейской лаборатории.


Не менее важна для нефтяников и защита от статического электричества. Применяемая с этой целью традиционная технология, при которой в хлопковую

ткань вплетается специальная проводящая нить, является малоэффективной. При интенсивной эксплуатации и стирках эта нить ломается, разрушая тем самым канал для отвода зарядов и приводя к страшным последствиям: по данным экспертов около 10% всех взрывов и пожаров в нефтегазовом секторе происходят из-за статического электричества.

Поэтому в своих комплектах для обеспечения надежной электростатической защиты специалисты «Энергоконтракта» используют другой подход — специальное антистатическое волокно включается в состав пряжи непосредственно на стадии ее про-

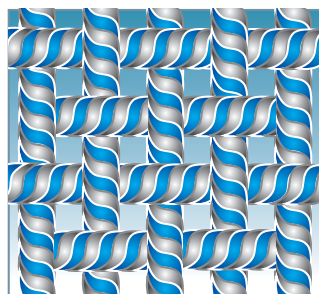
изводства. На ткани, полученной из этой пряжи, избыточный заряд не накапливается — ее удельное поверхностное электрическое сопротивление соответствует требованиям ГОСТ 12.4.124-83 (не более 107 Ом).


Способность противостоять загрязнениям нефтью, нефтепродуктами и маслами новой спецодежде придает специальное покрытие и накладки из «нефтеустойчивой кожи».

В 2012 году костюму нефтяника из облегченной линии «Энергоконтракта» доверили защиту жизни своих работников уже шесть ведущих компаний нефтегазового комплекса России. 

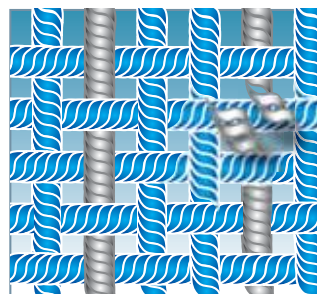
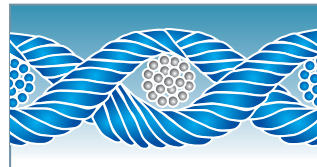
ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА


ТКАНЬ ИЗ
АНТИСТАТИЧЕСКОЙ
ПРЯЖИ



 область нейтрализации
электростатического заряда

ХЛОПОК
С АНТИСТАТИЧЕСКОЙ
НИТЬЮ



 нить для отвода
электростатического заряда