

ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ И КОМФОРТА

Научные разработки, которые ведутся на стыке химической и легкой промышленности, сегодня активно внедряются в производство. НИОКР перестал быть термином-атавизмом и вернулся в наш обиход. В нефтяной отрасли особенно чувствуется акцент на возможности российских НИИ в сотрудничестве с производителями. Да и частный бизнес, ощущая востребованность отечественных инноваций, готов вкладываться в развитие технологий. ГК «Энергоконтракт» только за последние три года вложила 303 млн рублей в НИОКР для совершенствования и создания новых средств индивидуальной защиты от наиболее опасных профессиональных рисков.

Основное направление работы — разработки новых материалов с еще более надежными защитными свойствами и повышенным уровнем комфорта. Порядка 30% всех затрат на НИОКР компания направляет на создание новых тканей. Одним из результатов этой работы стала арамидная ткань плотностью 180 г/м², которая по защитным свойствам не уступает стандартной плотности 220 г/м². Для летних костюмов это принципиальное изменение —

вес костюма снижен на 20%. Разработчикам удалось облегчить комплект на 0,6 кг без потери защитных свойств.

«Там, где производители комплектов из хлопка вынуждены применять ткань плотностью от 330 до 440 г/м², для арамидных материалов достаточной является плотность в 220 и 180 г/м², — поясняет Алексей Егоров, руководитель отдела «Нефть» ГК «Энергоконтракт». — Это значит, что вес аналогичных по конструкции и пакетам материалов костюмов из арамидов и хлопка может отличаться в 1,5 раза. Если вес зимнего огнестойкого костюма от общепроизводственных загрязнений (ОПЗ) из арамидных тканей составляет в среднем 7–8 кг, то хлопковый комплект может весить до 10–12 кг. Это килограммы, которые специалист носит на себе всю рабочую смену. Чем их больше, тем быстрее наступает усталость, тем менее комфортно он себя чувствует, тем медленнее способен выполнять одни и те же действия».

Между тем снижение плотности материала позволяет не только облегчить вес конструкции, но и повысить уровень воздухопроницаемости. Вопрос плотности ткани особенно актуален в преддверии летнего сезона, а в жарком климате проблема ощущается круглогодично. Именно поэтому огнестойкий костюм ОПЗ «Энергоконтракта» привлек особое внимание на выставке Middle East Electricity, которая прошла в Дубае в середине февраля.

Специалисты в российских южных регионах и в странах Ближнего Востока, пожалуй, одинаково заинтересованы в скорейшем разрешении проблемы «дышащих» тканей для защиты от кратковременного воздействия открытого пламени персонала нефтегазовых объектов. Равно как и для экипировки бригады пожарной безопасности этих объектов. Для них компания разработала «боевку» сигнального цвета — с учетом всех накопленных знаний об эргономике защитной одежды и возможностях арамидных материалов.

Боевая одежда пожарного (БОП) «Энергоконтракта» была впервые представлена осенью 2016 года на выставке во Франции, затем дебютировала на главной российской выставке по охране труда БИОТ-2016 и совсем недавно — в Дубае. В процессе разработки этой модели были собраны пожелания и рекомендации от пожарных МЧС, проводились консультации и с иностранными спасателями. Позже французские огнеборцы примеряли получившуюся «боевку» и отмечали ее комфорт по сравнению с привычными для них моделями.

Не секрет, что перед производителями часто стоит вопрос выбора: надежность или комфорт, а в данном случае — огнестойкость или воздухопроницаемость. Многие решают вопрос однозначно — комфортом можно пожертвовать в интересах безопасности. Но для «Энергоконтракта» компромисс в этом вопросе неприемлем. Специалисты компании постоянно совершенствуют свойства тканей в поисках баланса надежности и комфорта и за последние несколько лет значительно продвинулись в своих разработках. □



ГК «Энергоконтракт» проводит испытания на воздействие открытого пламени на установке Thermo-Man (ISO 13506). В течение 4 секунд защитный комплект подвергается воздействию открытого пламени из 12 газовых горелок. Более 100 датчиков фиксируют изменение температуры под одеждой на протяжении одной минуты, что позволяет оценить и так называемый «остаточный» ожог. Именно он, а не само воздействие пламени, часто становится фатальным.





СПЕЦИАЛИСТАМ

НЕФТЕГАЗОВОЙ

ОТРАСЛИ

Берегите себя!

НОВЫЙ УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ >

- > ОТ ОТКРЫТОГО ПЛАМЕНИ
- > ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГИ
- > ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА
- > ОТ СЫРОЙ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ