

Введение Средством индивидуальной защиты и обеспечения безопасности жизнедеятельности и труда является специальная и рабочая одежда [1]. Разработка моделей рабочей одежды для защиты работников при ремонтных работах может проводиться с использованием текстильных и полимерно-текстильных материалов [2]. Оценка свойств текстильных материалов важна для обеспечения эргономичности одежды (в данном случае гигиеничности), а также ее способности выдерживать загрязнения и многократные стирки без потери внешнего вида [3,4]. Для экспериментальных исследований свойств материалов были выбраны показатели, характеризующие текстильные материалы по гигиеническим и эксплуатационным свойствам: гигроскопичность, воздухопроницаемость, устойчивость материалов к многократным стиркам. Показатели гигроскопичности и воздухопроницаемости относят к общим обязательным показателям качества для всех групп и подгрупп тканей, применяемых для изготовления спецодежды [5,6]. Результаты и их обсуждение В процессе разработки модели комплекта рабочей одежды был подобран пакет текстильных материалов - основного и отделочного: материал Премьер Standart полиэфирно-хлопковый (65ПЭ/35ХЛ), артикулов 81421 и 81423. Материалы производятся серийно фирмой «Чайковский текстиль», имеют водоотталкивающую («ВО») и др. отделку - пропитку (табл. 1). Материалы главным образом предназначены для защиты от воздействия механических производственных факторов (имеют характеристику производителя «с повышенными требованиями к крепостным характеристикам и сроку службы»). Экспериментальные исследования текстильных материалов по гигиеническим (гигроскопичности, воздухопроницаемости) и эксплуатационным (изменение линейных размеров после стирки) свойствам проводились в соответствии с требованиями нормативной документации на метод испытания (НД) [7]. Как показали исследования, рассматриваемые текстильные материалы обладают достаточными эксплуатационными свойствами (табл. 2). Установлено, что материалы выдерживают пятикратное воздействие стирок, сохраняя высокие эстетические свойства; при воздействии стирок имеют малую усадочность (в пределах нормы). Материалы имеют удовлетворительный уровень гигроскопичности (ниже нормы) и высокий уровень воздухопроницаемости (выше нормы). Таблица 1 - Информация фирмы-производителя «Чайковский текстиль» о текстильных материалах

Наименование ткани	Артикул	Поверхностная плотность, г/м ²	Вид переплетения	Отделка
Премьер Standart 250	81421	250	Саржевое 2/1	ВО, МВО, МУ, СН, К-50, К-80
Премьер Standart 210	81423	210	Саржевое 2/1	ВО, МВО, К-50, К-80

Таблица 2 - Результаты испытаний свойств текстильных материалов, используемых для изготовления комплекта одежды

Наименование показателя	НД на метод испытания	Образец ткани	Норма по НД
Результат испытания 1	2	3	4
5	Гигроскопичность	ГОСТ 3816-81 (ИСО 811 - 81)	«ПремьерStandart 250»
«Премьер- Standart 210»	ГОСТ 11209-85	не менее 5%	4%

3% Окончание табл. 2 1 2 3 4 5 Воздухопроницаемость ГОСТ 12088-77
«ПремьерStandart 250» «Премьер- Standart 210» ГОСТ 11209-85 не менее 10
дм3/м2 сек не менее 40 дм3/м2 сек не менее 40 дм3/м2 сек Изменение линейных
размеров после стирки (5 стирок), % ГОСТ Р ИСО 6330-99 «ПремьерStandart 250»
«Премьер- Standart 210» ГОСТ Р 12.4. 218-99 $\pm 3\%$ после 5 стирок по длине (-1,5%)
по ширине (-0,8%) по длине (-1,6%) по ширине (-1,0%) Примечание. В таблице
представлены средние значения трех параллельных испытаний. Свойства
текстильных материалов, используемых при изготовлении рабочей одежды для
ремонтных работ, «Премьер Standart 250» арт. 81421 и «Премьер Standart 210»
арт. 81423 удовлетворяют требованиям, предъявляемым в настоящее время к
материалам для спецодежды.