

предпосылки для выпуска рациональной спецодежды рабочим нефтяной, нефтеперерабатывающей промышленности и одежды военнослужащим. Назначение спецодежды – отвечать сложному комплексу требований защитного, гигиенического, эксплуатационного, эргономического и эстетического характера. Обеспечить этот комплекс требований позволяет использование экологически безопасных льняных волокон в тканях для изделий специального назначения. Этому способствуют уникальные свойства льна: быстрое впитывание влаги, отведение тепла, выделяемого организмом человека, высокие механические и эксплуатационные показатели. Спецодежда для защиты от повышенных температур (горячие цеха черной, цветной металлургии, сварочное производство и т.д.), от нефтепродуктов и газового конденсата (антистатическая) и от механических воздействий с повышенными прочностными показателями;

- ассортимент мужских изделий может быть разнообразным: от классического костюма до молодежно-спортивных изделий типа сафари, тречкота и др., одежды для отдыха – легких свободных курток, широких брюк с различными карманами, завязанными поясом и др.;

- в ассортименте моделей одежды для беременных женщин наиболее целесообразно использовать современные льносодержащие материалы. Применение новых смесок пряжи, структур, модифицированного льна (котонина) в ассортименте льняных тканей позволило сохранить высокие гигиенические показатели, льняные ткани избавились от традиционных недостатков (жесткость, сминаемость, осыпаемость и т.д.);

- ассортимент обуви различного назначения (женской модельной и повседневной, мужской, детской) и кожгалантерейных изделий (сумок женских, мужских, молодежных), разработаны обувные ткани для верха и подкладки обуви и ткани для кожгалантерейных изделий.

Значительное место в ассортименте льносодержащих материалов для одежды занимает линейно-графическое оформление поверхности ткани.

Одним из доминирующих направлений моды начала XXI века является «экологический» стиль одежды из натуральных, в том числе льняных и хлопчатобумажных тканей, естественных цветов, с различной структурой тканей.

Для РУПТП "Оршанский льнокомбинат" спроектирован ассортимент платьевых-костюмных тканей с использованием в основе смесовых пряж с котонизированным льном в утке – чисто льняная котонизированная пряжа с линейной плотностью от 50 до 110 тек. Поверхностная плотность этих тканей будет находиться от 140 до 200 г/м<sup>2</sup>.

УДК 647.11.074:687.26

## **СКАТЕРТНОЕ ПОЛОТНО**

**Г.В. Казарновская, А.В. Попова**

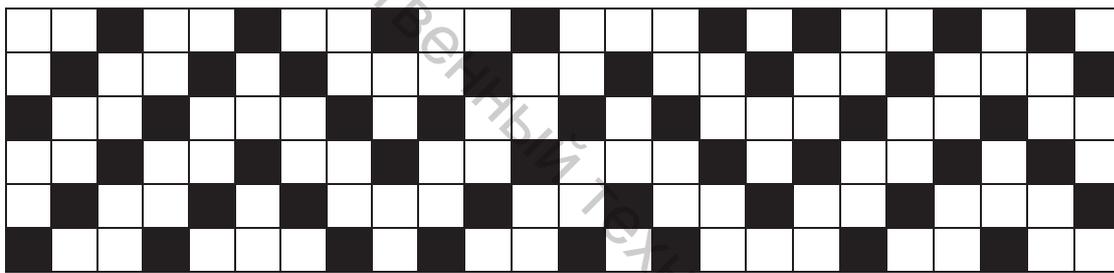
*УО «Витебский государственный технологический университет»*

Льносодержащее скатертное полотно предназначено для изготовления скатертей, салфеток, столешниц и наперонов любых размеров. Скатертное полотно имеет ряд ценных свойств: повышенную износоустойчивость, гидрофобность, противогнильность, негорючесть и др. Вместе с тем, благодаря уникальному комплексу свойств льна, таких как гигиеничность, высокая прочность, низкое электрическое сопротивление, комфортность, природная бактерицидность, во всем мире возрастает спрос на продукцию бытового назначения из льна.

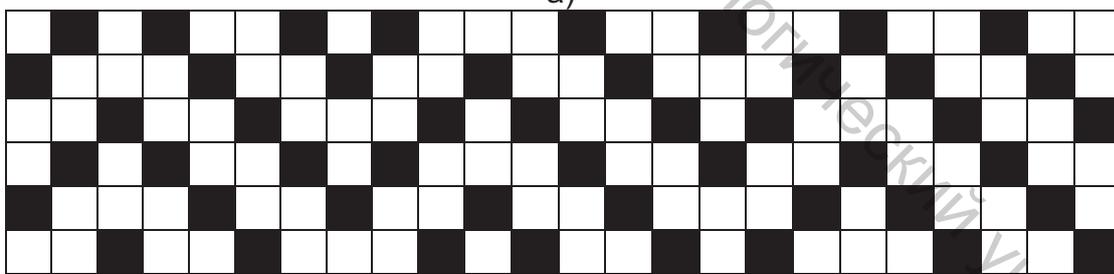
С использованием спроектированных рисунков переплетений на РУПТП «Оршанский льнокомбинат» на станке СТБ-2-175 с жаккардовой машиной Z-344 выработано несколько образцов льнодержательного скатертного полотна. Для выработки ткани была разработана специальная структура, она характеризуется наличием шести видов переплетений, которые подчеркивают особенность рисунка скатертного полотна. В фоне ткани использовано переплетение четырехнитный сатин (рисунок 1а). Ореол солнца выполнен переплетением четырехнитный атлас (рисунок 1б), ажурный рисунок «Солнце» достигается короткими настилами основы. В крыльях аистов – две зигзагообразные саржи (рисунок 2а, б), каждая из которых подчеркивает направление крыльев летящего аиста. В туловище птицы для выявления ее окраса применены атлас 8/5 и сатин 8/3 (рисунок 2в, г).



Рисунок 1 – Используемые переплетения



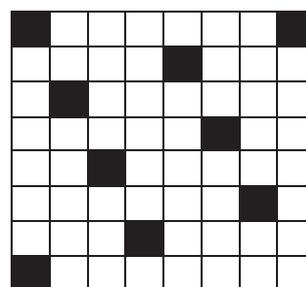
а)



б)



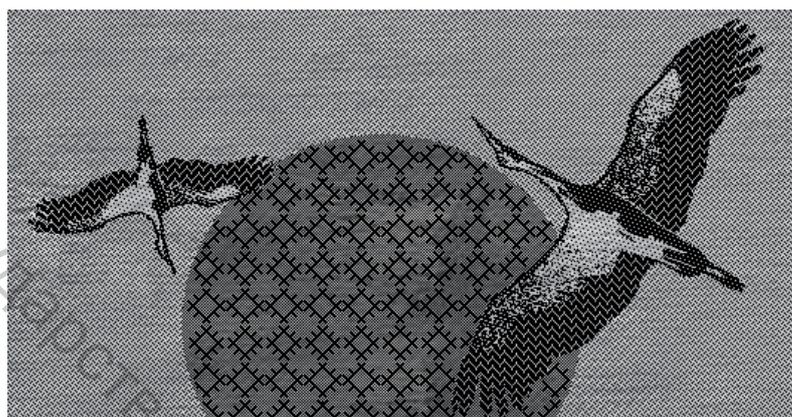
в)



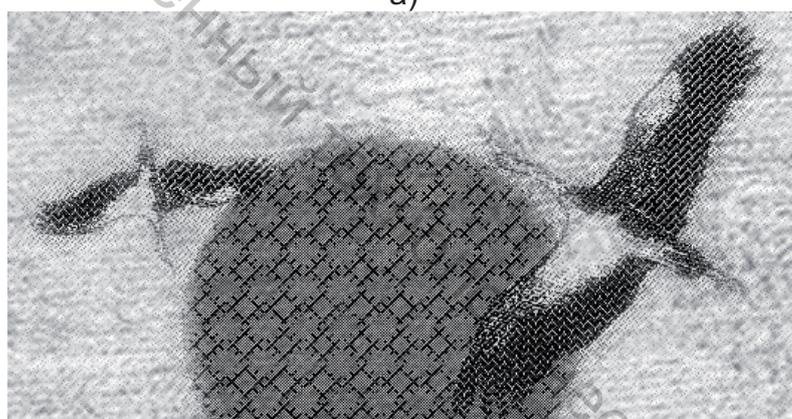
г)

Рисунок 2 – Используемые переплетения

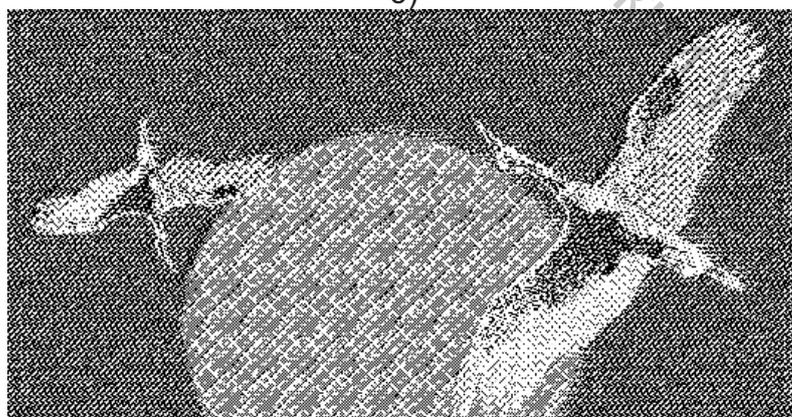
Полотно имеет однослойное строение. Разработаны заправочные параметры для выработки образцов тканей, в основе двух из которых использована чистольняная беленая пряжа линейной плотности 56 текс, в утке первого образца (рисунок 3а) чистольняная котонизированная пряжа линейной плотности 110 текс, во втором (рисунок 3б) - смесовая пряжа содержащая в своём составе 50 % котонизированного льна и 50 % хлопка, линейной плотности 50 текс. Третий образец (рисунок 3в) выработан из чистольняных пряж: в основе – пряжа линейной плотности 56 текс цвета льна, в утке беленая линейной плотности 29 текс.



а)



б)



в)

Рисунок 3 – Образцы выработанного скатертного полотна:  
а) образец 1; б) образец 2; в) образец 3

С помощью используемых переплетений во всех образцах достигнута основная цель, получился хорошо читаемый рисунок, построенный на нюансах белого и серого цветов. Но применение в утке пряжи линейной плотности 110 текс дало более рельефный рисунок, кроме того, применение этого утка позволило снизить плотность по утку, повысить производительность оборудования.

УДК 677.077.625.31

## **БИОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕКСТИЛЬ**

*Н.А. Городничева*

*РУП «Центр научных исследований легкой промышленности», г. Минск*

Проблема снижения биоопасности среды обитания человека становится все более актуальной в настоящее время. Одним из направлений в решении этого вопроса является создание материалов и изделий, способных подавлять рост и жизнедеятельность болезнетворных микроорганизмов. Для получения современных биофункциональных текстильных материалов ведущие зарубежные фирмы используют специальные виды отделок, а также новые виды волокон.

Так ф. Montefibre (Италия) разработала полиэфирное волокно Terital-Saniwar, обладающее антимикробными свойствами; ф. Rhovyl S. A. (Франция) – волокно Rhovyl A. S+ на основе поливинилхлорида, которое обеспечивает защиту от бактерий и клещей; ф. Lenzig AG (Австрия) – высокомодульное волокно Lenzig Modal Fresh, содержащее вещество, препятствующее росту бактерий; ф. Trevira GmbH (Германия) – полиэфирное антимикробное волокно Trevira Bioaktive; ф. Acordis UK Ltd (Великобритания) – акриловое волокно Amicor Pure – антимикробное, фунгицидное и противоаллергическое волокно; ф. Du Pont зарегистрировала специальную торговую марку Allerban – волокна с антимикробными свойствами. Фирма Zimmer AG выпускает волокно SeaCell. Для его изготовления используются морские водоросли с побережья Ирландии. Волокно Lyocell используется в качестве носителя морских водорослей.

В результате работ, проведенных РУП «Центр научных исследований легкой промышленности», в рамках отраслевых научно-технических программ были созданы технологии получения пряж с вложением 33-50% полиэфирного антимикробного (ПЭ АМ) волокон, выпущенных ОАО «Могилевхимволокно». Эти работы показали возможность использования модифицированных полиэфирных волокон, содержащих биоцидный препарат пролонгированного действия, для производства антимикробных пряж на имеющемся технологическом оборудовании хлопкопрядильных предприятий республики.

Переработочная способность нового ассортимента пряж изучалась на ряде трикотажных и текстильных предприятиях отрасли. Так, например, экспериментально-исследовательские работы по апробации трикотажной пряжи 20 текс с вложением 33% ПЭ АМ волокна проведены в кругловязальном производстве ОАО «Купалинка», г. Солигорск. Технологичность пряжи на однофонтурной кругловязальной машине ф. «Джумберка» мод. SYX-3 24 класса для выработки гладкого кулирного полотна арт. 207-2 и на двухфонтурной кругловязальной машине «Метин-Нов» 20 класса для выработки полотна арт.185-1 переплетением ластик 1+1 признана удовлетворительной. Со специалистами предприятия обсужден ассортимент продукции с использованием антимикробной хлопкополиэфирной пряжи и даны рекомендации по оптимальному режиму отделки полотен. В качестве основного ассортимента выбрано мужское нижнее белье и женские фуфайки. Проведен-