В результате проведенного анализа материалов для проектирования комплектов танцевальной формы танца contemporary, рекомендуется использовать материал Supplex. Данный материал в большей степени подходит для проектирования прилегающего танцевального костюма. Он в полней мере способен обеспечить высокие гигиенические требования, так как гипоаллергенный, приятный тактильно, эластичный, полностью пропускает воздух, и эргономические, поскольку обеспечивает свободу движений, сохраняет форму, приспосабливается к форме тела и подходит для большинства размеров, не выцветает.

V. Выводы и заключение

Для людей, занимающихся танцами очень важно, чтобы у них была соответствующая антропометрическим данным и гигиеническим требованиям форма для репетиций. Так как это очень сильно влияет на эффективность тренировки. Репетиционная одежда оказывает существенное воздействие на эмоциональный настрой танцора, а так же выполняет защитную функцию. Качественно изготовленный и подобранный комплект для занятий, позволяет получить максимум удовольствия от тренировки, а так же обеспечить достаточную поддержку организму и защитить от травм и растяжений.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель Евдущенко Елена Владимировна, доцент, кандидат технических наук, Омский государственный технический университет, город Омск, Россия.

Список литературы

1. Букина Ю. А., Сергеева Е. А. Современные материалы для производства спортивной одежды и термобелья // Вестник Казанского технологического университета. 2013. № 9. С. 112–114.

2. Кузьмина Н. С., Крюкова Н. А., Конопальцева Н. М. Анализ современного состояния ассортимента материалов для спортивной одежды // Теоретические и прикладные проблемы сервиса. 2008. № 4. С. 52–54.

3. Харлова О. Н. Дизайн-проектирование одежды для занятий фитнесом // Современные тенденции изобразительного, декоративного и прикладного искусства и дизайна. 2020. № 1. С. 48–53.

4. Авилова И. А. Инновации и современные тенденции в производстве спортивной одежды // Региональный вестник. 2020. № 10. С. 36–38

5. Сабирзянова Е. Ф., Талипова А. И., Сафина Л. А. Использование полимерных волокон для улучшения эргономических и эстетических характеристик трикотажа // Вестник технологического университета. 2015. № 1 С. 273–275.

6. Агеева Е. А., Гигиенические требования, предъявляемые к спортивной одежде // Наука и образование в глобальных процессах. 2020. № 7. С. 19–20

7. Бобикова А. А., Богданова Т. Г. Характеристика ассортимента сырья и материалов для изготовления спортивной одежды // Зеленый коридор. 2017. № 1. С. 21–23.

8. Димова К. Б., Помазкова Е. И. Расширение ассортимента товаров путем разработки одежды для спорта и активного отдыха // Инновации в социокультурном пространстве: сб. тр. конф. Владивосток, 2014. С. 27–31.

УДК677.074.323.4

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОСТЮМНЫХ ТКАНЕЙ С ЖАККАРДОВЫМ РИСУНКОМ, ИМИТИРУЮЩИМ ВЫШИВКУ

Е. С. Милеева, Г. В. Казарновская

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. **В статье обоснована актуальность производства тканей с эффектом вышивки. В работе решены задачи по разработке технологии получения костюмных тканей с жаккардовым рисунком, имитирующим вышивку на поверхности материала. Определены рациональные структуры для фона и**

для рисунка узора, размеры раппорта узора по основе и по утку, их композиционное расположение в готовом изделии. Выполнена апробация результатов исследования: на ткацком станке Picanol с жаккардовой машиной Bonas в условиях предприятия Республики Беларусь РУПТП «Оршанский льнокомбинат» наработана опытная партия полульняной костюмной ткани с эффектом вышивки; из данного материала изготовлен образец пончо. Технология получения ткани с эффектом вышивки рекомендована для внедрения на предприятии.

Ключевые слова: **вышивка, переплетение, фоновый и вышивальный утки, жаккардовая машина, патрон.**

I. Введение

В настоящее время широкую актуальность принимают лоты с вышитыми элементами декора. Вышивка распространилась не только на платья, блузы и костюмы, ее можно наблюдать на сумках, шляпах и даже обуви. Вышитые стильные изысканные изделия представлены в коллекциях в сочетании с благородными тканями, мехом, кожей. Свою привязанность к этому виду искусства демонстрируют Dolce&Gabbana, AlbertaFerretti, Chanel, Balmain и Gucci [1]. Создание вышитого рисунка является процессом долгим и трудоемким.

II. Постановка задачи

Целью данной работы является получение технологии производства костюмной ткани с жаккардовым рисунком, имитирующим вышивку. Объектом исследования является множество вариантов ткацких переплетений. Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

– спроектирована структура жаккардовой ткани;

– разработан эскиз рисунка вышивки;

– выполнено патронирование жаккардового рисунка, имитирующего вышивку;

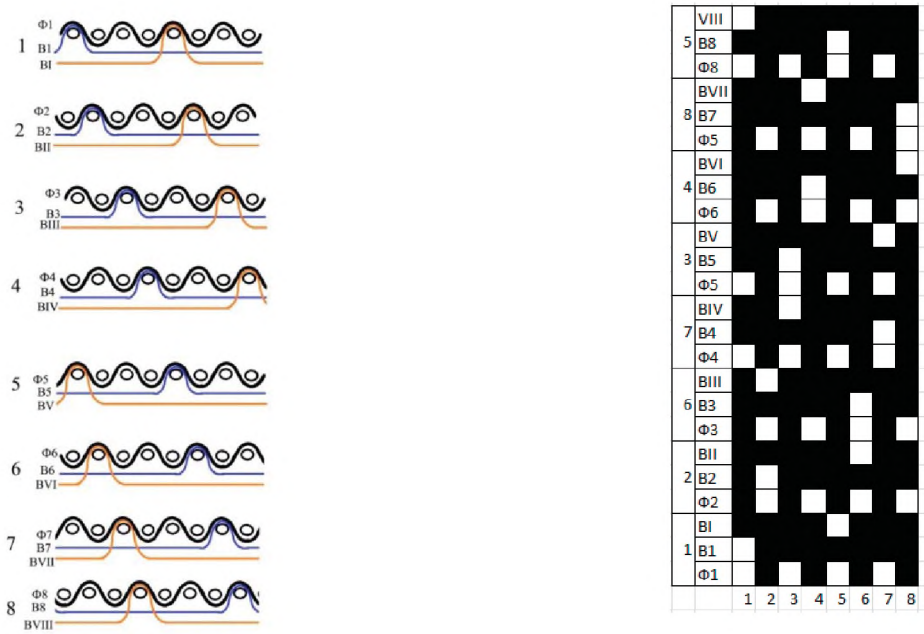
– наработана опытная партия ткани, произведена апробация в пошиве.

III. Теория

Разработка структуры жаккардовой ткани. В условиях РУПТП «Оршанский льнокомбинат» для получения эффекта вышивки использована пряжа линейной плотности 50 текс из котонизированного льняного волокна в качестве фоновой основы и утка и высокольняная пряжа мокрого прядения линейной плотности 56 текс в качестве утка, образующего вышивку. Цель применения различной пряжи в утке заключается в том, что для формирования ярковыраженного рисунка принята пряжа большей линейной плотности; пряжа из котонизированного льняного волокна, имеющая большую усадку. Такая пряжа в результате отделки позволяет получить с лицевой стороны более плотную структуру, которая заполняет фон ткани без просвечивания цветного узорообразующего утка, закрепленного по фону с изнанки [2].

Для наработки ткани использовался ткацкий станок Picanol с жаккардовой машиной Bonas с четырехцветным механизмом прокладывания утка и одним ткацким навоем в заправке. Для создания структуры материала задействованы три компенсатора: один – для формирования фона ткани (фоновый уток); второй и третий – для формирования двух цветов узора(вышивной уток).

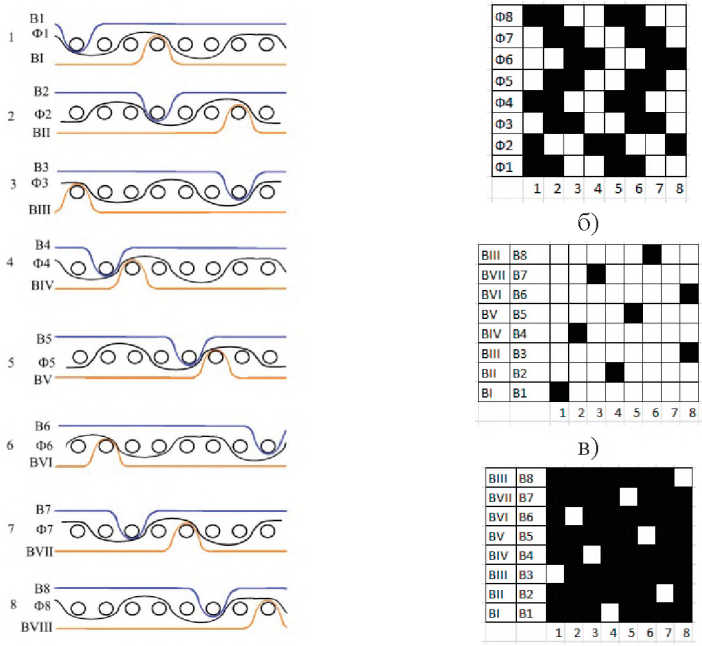
Эффект вышивки создается двумя узорообразующими утками, отличающимися друг от друга по цвету. В качестве переплетения фона предложено использовать переплетения с короткими перекрытиями: полотняное, репс уточный 2/2, саржи 1/2, 2/2, позволяющие, с одной стороны, создать высокое заполнение, с другой, придать ткани равновесность структуры [2]. Поперечные разрезы ткани для фона представлены на рис. 1а, для модельного переплетения – на рис. 1б. В фоне ткани полотно, оба узорообразующих утка закреплены с изнанки, места их закрепления сдвинуты одно относительно другого для предотвращения появления утолщений. Ткань имеет трехуточную структуру, то есть в ней присутствуют три системы уточных нитей, и одна основных; соотношение между утками 1:1:1.



а) б)

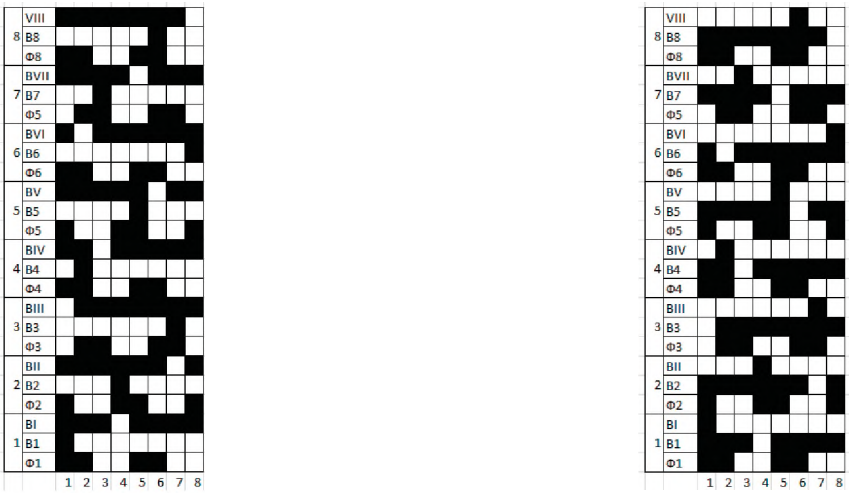
Рис. 1. Поперечные разрезы ткани: а) для фона; б) для модельного переплетения

Для достижения заданного эффекта: четкого прочтения рисунка по чистому фону с лицевой стороны места закрепления длинных уточных настилов определялись по поперечным разрезам ткани, при этом места закрепления узорообразующих утков закрывались с внешних сторон, это способствует чистоте цвета в фоне (рис. 2а). Из рисунка видно, что фоновый уток в узоре переплетается с основой комбинированным переплетением, построенным на базе саржи 2/2 (рис. 2б), и находится в среднем слое. Узорообразующие утки на внешней стороне лицевого слоя закрепляются по переплетению сатин 8/3 (рис. 2в), на внутренней стороне изнаночного слоя – атлас, имеющий раппорт 8 с переменным вертикальным сдвигом (рис. 2г). Модельные переплетения для двух цветовых эффектов вышивки приведены на рис. 3.



а) б) в) г)

Рис. 2. Поперечные разрезы ткани: а) для узора; б), в), г) для переплетения



а) б)

Рис. 3. Модельные переплетения для двух цветовых эффектов вышивки

Разработка эскиза рисунка вышивки. В классическом случае разработка эскиза рисунка вышивки начинается с оценки заправки жаккардовой машины, определения размеров его раппорта на готовом изделии, зарисовки эскиза. В случае разработки эскиза рисунка вышивки необходимо определить места расположения вышивки в готовом изделии. Для этого под необходимые размеры изделия проектируется раскладка лекал. На ней на определенных деталях изделия корректируются размеры, расположение, характер и направленность рисунка. Рисунок изображается в натуральную величину, после чего производится его патронирование.

Для апробации жаккардовой ткани в пошиве готового изделия выбрана экспериментальная модель пончо, которая имеет свободный крой и универсальный размер. Модель без прорезей для рук, с одним плечевым швом, с противоположной стороны от шва драпировка в области горловины. Цельнокроеная модель целиком закрывает плечи и одну руку до запястья, вторую на 2/3, низ ассиметричный. Горловина и низ изделия окантованы.

Элементы вышивки располагаются по низу одной из сторон изделия в виде каймы шириной 25 см и понизу другой стороны фрагментом узкой каймы шириной 13 см. С учетом плана раскладки лекал эскиз вышивки имеет вид, представленный на сокращенном патроне (рис. 4).

В качестве декоративного элемента вышивки выбран и стилизован мотив «солнце Скарины» – символ издательского знака Ф. Скорины – первого белорусского книгопечатника. Мотив отражает Солнце, объединённое с Луной, как символ сочетания противоположностей: добра и зла, света и тьмы[3], а также изображение проходящего солнечного затмения (Ф. Скорина родился в 1470 г., когда оно проходило) и огня, как одной из четырех стихий.

Патронирование жаккардового рисунка, имитирующего вышивку. С учетом плотности по основе и по утку, размеров раппорта и схемы заправки жаккардовой машины, в которой используется смешанная проборка аркатных шнуров в кассейную доску: в центре – рядовая одночастная, по краям – обратная одночастная [4], построен сокращенный патрон жаккардовой ткани (рис 4).

Рис. 4. Сокращенный патрон жаккардового рисунка,
имитирующего вышивку на ткани

На рис. 4 голубой фрагмент фона и рисунок вышивки на нем образуются путем отображения зеленого фрагмента (особенность схемы заправки жаккардовой машины), желтый фрагмент фона имеет те же переплетения, что и зеленый, но располагается в рядовой одночастной проборке, где и розовый фрагмент, который имеет другие переплетения фона и узора, в них изменено направление сдвига основных и уточных перекрытий.

Каждому цвету на сокращенном патроне присваивается свое переплетение, задается переплетение кромки и плотность по утку, программируется работа компенсаторов.

V. Обсуждение результатов

В условиях крупнейшего производителя льняных тканей и изделий изо льна в мире РУПТП «Оршанский льнокомбинат» наработана опытная партия полульняной костюмной ткани с эффектом вышивки, предложена технология изготовления пончо. Внешний вид изготовленного образца изделия представлен на рис. 5.

Рис. 5. Внешний вид пончо

Данное изделие является экспериментальным, разработанная ткань с эффектом вышивки рекомендована в массовое производство для пошива верхней женской одежды плечевого ассортимента.

VI. Выводы и заключения

В статье рассмотрена технология получения тканей с жаккардовым рисунком, имитирующим вышивку, включающая проектирование структуры ткани для фона и для узора. Выбраны и обоснованы рациональные варианты переплетений ткани. Произведена раскладка лекал, определены места расположения элементов рисунка и их размеры в натуральную величину. Выполнено патронирование жаккардовой ткани и наработана опытная партия; отшиты изделия из полученной ткани с вышивкой. Технология получения ткани с эффектом вышивки рекомендована для внедрения на предприятии.

Список литературы

1. Какая она − модная вышивка 2021. URL : https://tkaner.com/stil/kakaya-ona-modnaya-vyshivka-2021 (дата обращения: 15.09.2021).

2. Мартынова А. А., Слостина Г. Л. Строение и проектирование тканей. М.: РИО МГТА, 1999. 434 с.

3. Знак Скорины. URL: https://www.sb.by/articles/znak-skoriny.html (дата обращения: 14.06.2021).

4. Дзембак Н. М. Конструирование жаккардовых тканей: учеб. пособие. С-Пб: СПГХПА им. А. Л. Штиглица, 2008. 104 с.