

Раскройный способ заключается в том, что на вязальном оборудовании изготавливается полотно плоской или трубчатой формы, из которого выкраиваются детали требуемого контура и размеров, а затем производится пошив изделий. Достоинство способа – его универсальность, возможность выкраивания деталей любой формы и размеров. Из одного и того же полотна можно производить изделия разных моделей и размеров. Недостаток способа – большое количество отходов при раскрое (более 20%, а на некоторых моделях – до 30%) и большой объем швейных операций.

Полурегулярный способ заключается в том, что на вязальном оборудовании изготавливаются купоны плоской прямоугольной или трубчатой формы с заработанным нижним краем. Купоны плоской формы имеют также заработанные боковые края, а их ширина может соответствовать ширине детали будущего изделия. Детали изделия подкраиваются из купона. В сравнении с раскройным способом снижаются отходы при подкрое и объем швейных операций. Кроме того, разные участки купоны можно вырабатывать разными переплетениями, обеспечивая разные свойства и разные рисунчатые эффекты.

Регулярный способ заключается в том, что на вязальном оборудовании вырабатываются детали изделия, форма и размеры которых соответствуют лекалам. Края деталей заработаны. Разные участки детали могут вырабатываться разными переплетениями. С точки зрения ресурсосбережения регулярный способ наиболее экономичный. Отходы не превышают 4%. Разновидность регулярного способа – получение цельновязаных (штучных) изделий, в производстве которых вообще могут отсутствовать швейные операции. Недостаток способа – снижение производительности вязального оборудования и усложнение его конструкции. Ресурсосберегающие технологии, присущие полурегулярному способу производства трикотажа, широко применяются в производстве верхних изделий.

В производстве деталей верха обуви, в частности, деталей подкладки и межподкладки, применяют раскройный способ. Наружные детали верха отечественной обуви также изготавливают раскройным способом. Достижения ресурсосберегающих технологий изготовления цельновязаных деталей с заработанными краями целесообразно распространить на изготовление наружных деталей верха обуви, адаптируя их к особенностям технологии производства обуви.

УДК 677.075: 61

Трикотаж для компрессионных медицинских изделий для послеоперационного лечения онкобольных

Н.Л. НАДЁЖНАЯ, В.М. САКОВ, А.В. ЧАРКОВСКИЙ
(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Актуальность темы обусловлена необходимостью создания отечественных компрессионных изделий для послеоперационной реабилитации женщин, больных раком молочной железы (РМЖ). В Республике Беларусь наблюдается тенденция роста данного заболевания. В последние годы выявляется примерно 3,5 тысячи случаев заболеваемости раком молочной железы ежегодно. В структуре женских онкологических заболеваний в Беларуси РМЖ занимает первое место по распространенности.

Одним из серьезных осложнений радикального противоопухолевого лечения рака молочной железы является развитие лимфатического отека (вторичная

лимфедема) верхней конечности на стороне операции. Профилактика и лечение лимфатического отека верхних конечностей являются неотъемлемым компонентом реабилитации. В мировой медицинской практике для предупреждения и лечения отека рекомендуется комплекс реабилитационных средств, в структуру которого входит обязательное ношение компрессионного рукава. Назначение компрессионного рукава – оказание градуированного лечебного давления на руку. В настоящее время в Витебском государственном технологическом университете совместно с Витебским государственным медицинским университетом проводятся исследования, направленные на создание компрессионного рукава, предназначенного для послеоперационного лечения онкобольных.

Целью данного этапа работы является разработка промышленной технологии трикотажа, обладающего необходимыми характеристиками для указанного изделия. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: выбор структур и разработка заправочных параметров, технологического процесса производства, исследование и комплексная оценка свойств эластомерного трикотажа.

Были разработаны два вида эластомерного трикотажа из сочетания хлопчатобумажной пряжи и эластомерной нити спандекс: на базе переплетений кулирная гладь с провязыванием эластомерной нити в каждом петельном ряду и переплетения ластик 1+1, где эластомерная нить провязана в каждом петельном ряду и расположена на одной из сторон трикотажа. Хлопчатобумажная пряжа является грунтовой и формирует петельную структуру трикотажа и обеспечивает прочностные характеристики, а эластомерная нить спандекс обеспечивает повышенную упругость и эластичность. В качестве грунта была выбрана хлопчатобумажная пряжа линейной плотности 16,5 текс, а в качестве эластомерного компонента – нить спандекс линейной плотности 8,0 текс. При выборе структуры трикотажа принималось во внимание то, что компрессионный рукав изготавливается кроеным способом, в связи с этим имеет существенное значение закрепление эластомерной нити в структуре трикотажа. Для указанных переплетений был произведен расчет и выбор заправочных параметров петельной структуры. Вязание трикотажа, его крашение и отделка осуществлялось на оборудовании ОАО «Свитанок» г. Жодино. Исследованы свойства трикотажа и установлено, что разработанный трикотаж соответствует требованиям, предъявляемым к материалам для компрессионных медицинских изделий.

УДК 677.075: 004

Применение компьютерной техники в анализе трикотажа

Н.Л. НАДЁЖНАЯ, Е.П. ЕРОФЕЕНКО, М.Ф. МАХАНЬКО, А.В. ЧАРКОВСКИЙ
(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Трикотажные полотна и изделия характеризуются разнообразием применяемых переплетений, широким ассортиментом исходных нитей и пряжи. Для обеспечения желаемого внешнего вида и комплекса свойств трикотажа применяются главные, производные, рисунчатые и комбинированные переплетения, благодаря чему создается разнообразие рисунчатых эффектов (цветных, ажурных, рельефных, оттеночных). В производстве трикотажа используются однокомпонентные натуральные и химические пряжи и нити, смешанная двухкомпонентная и многокомпонентная пряжа, нити разного вида: комбинированные, фасонные, малоусадочные и высокоусадочные, малорастяжимые и высокоэластичные, эластомерные. В одном полотне или изделии могут сочетаться различные виды