

Рачицкая Е. И., Сидоренко В. И.

Р27 Моделирование и художественное оформление изделий из трикотажа/Серия «Учебники, учебные пособия». — Ростов н/Д: Феникс, 2003. — 416 с.

В данной книге изложены основные сведения по моделированию и художественному оформлению изделий из трикотажа. Дан систематизированный материал о строении трикотажа, приведены свойства трикотажных полотен, влияющие на художественное оформление изделий. Подробно освещены принципы моделирования и художественного оформления основных видов одежды из трикотажа для всех категорий населения. Даны основы композиции костюма, подробно описаны факторы, определяющие характер одежды из трикотажа, колорит, силуэт и форму. Подробно представлены ассортиментные группы трикотажных изделий. Книга иллюстрирована большим количеством схем, рисунков полотен и моделей изделий из трикотажа.

Данное издание предназначено не только для профессиональной подготовки специалистов текстильной и швейной отрасли, но и для широкого круга читателей, которым интересны основы моделирования и художественного оформления изделий из трикотажа. Издание может быть полезно для инженерно-технических работников трикотажных предприятий.

Авторы выражают особую благодарность за оказанную помощь в создании данной книги руководству и инженерно-техническому персоналу ОАО «КОЛФА», персонально Надежде Павловне Литвиновой и Ольге Витальевне Калитеевской.

ISBN 5-222-02877-1

ББК 37.24-2

© Рачицкая Е. И., Сидоренко В. И., 2002

© Издательство «Феникс», оформление, 2002

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня все более возрастают требования к одежде. Она должна быть красивой по форме, качественной по исполнению, а также функциональной, удобной в носке, невредной для здоровья, в общем, дающей предельный комфорт и создающей определенный эстетический образ. Всем этим требованиям как нельзя лучше отвечает одежда из трикотажа.

Трикотажная одежда прочно вошла в обиход, основательно потеснив одежду из ткани. И теперь уже невозможно представить гардероб любого человека без трикотажных изделий. Главная причина такого феномена кроется в универсальности трикотажа: из него можно изготовить практически все виды современной одежды, будь то белье, платье, костюм или даже пальто. Причем по многим параметрам трикотажная одежда не только не уступает тканевой, но и превосходит ее.

Если для потребителя трикотажная одежда — не только приемлемая, но зачастую и более удобная и красивая, чем такая же одежда из ткани, то для производителя изготовление одежды из трикотажа значительно экономичнее и выгоднее, чем ее пошив из ткани. И прежде всего потому, что трикотажное производство менее трудоемко, чем ткацкое. Одежда из трикотажа создается гораздо быстрее, чем из ткани, поскольку ее покрой и технология обработки намного проще; расход сырья и материалов на единицу продукции в трикотажном производстве тоже намного меньше. В связи с этим одежда из трикотажа, изготовленная из того же сырья, что и ткань, гораздо дешевле одежды из ткани.

В настоящее время очень высоки темпы развития трикотажного производства, что, с одной стороны, связано с ростом применения трикотажа для изготовления одежды, а с другой стороны, с успехами химической промышленности, обогатившей сырье различными химическими волокнами с самыми разнообразными свойствами.

Интенсивно развивающейся трикотажной отрасли требуются высококвалифицированные специалисты по мо-

делированию одежды из трикотажа, в подготовке которых может помочь данное учебное пособие.

В пособии изложены теоретические основы моделирования и художественного оформления трикотажных изделий. Материал построен с учетом постепенного освоения вопросов теории и призван дать профессиональные знания, необходимые модельерам одежды из трикотажа.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРИКОТАЖЕ И РАЗВИТИИ ТРИКОТАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. ИЗ ИСТОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРИКОТАЖА

Повсеместно вошедшее в обиход французское слово «трикотаж» (*tricotage*), образовано от глагола «*tricoter*» (вязать) и обозначает вязаное изделие или полотно, полученное из одной или многих нитей путем образования переплетающихся петель.

О происхождении трикотажа, как и вообще костюма, мы можем судить лишь по единственным дошедшим до нас источникам, каковыми являются археологические раскопки, рисунки и скульптура, сохранившиеся с древних времен, а также упоминания в древней литературе, мифы, предания и сказки. Все эти источники указывают на то, что вязание было известно человеку еще в далекой древности.

Так, например, одна из легенд Древней Греции, посвященная вязанию, гласит, что среди почитаемых богинь была Афина Паллада. Она давала людям мудрость и знания, учила их искусству и ремеслам. Девушки Древней Греции почитали Афину за то, что она учила их рукоделию. Среди мастериц, ткавших прозрачные, как воздух, полотна, славилась Арахна, дочь красильщика тканей. Возгордившись своим искусством, Арахна решила вызвать на состязание саму богиню Афину. Под видом седой, сгорбленной старухи предстала перед Арахной богиня и предостерегла гордячку — нельзя быть выше богов, стремись превзойти лишь равных. Не прислушалась Арахна к мудрому совету старухи. Соткала она полотно, не уступающее по красоте полотну богини. Но своей работой Арахна выразила непочтение, и даже презрение к богам. Разгневалась Афина, разорвала работу Арахны и

ударила девушку челноком. Несчастная Арахна не перенесла позора, покончила с собой. Афина спасла непокорную, но превратила ее в паука. И с тех пор паук-Арахна вечно плетет свою паутину.

Нужно сказать, что и в реальной жизни люди не раз пытались воспользоваться паутиной в качестве пряжи. В Древнем Китае из паутинного шелка шили платья. Ткань из паутины ткали жители Парагвая. Король Франции Людовик XIV получил от парламента города Монпелье сувенир — чулки и перчатки, связанные из шелка пауков. Во Франции уже в 1709 году натуралист Бон де Сен-Илер написал труд «О пользе паучьего шелка», в котором подробно описал метод прядения нити из паутины. Паутина была признана пригодным сырьем для производства шелка.

Пауки нужного вида (нефиллы) были найдены на острове Мадагаскар и в восточных областях Африки. Это крупные пауки, величиной с большой палец. Они плетут ловчие сети диаметром до 8 метров. Нить их паутины, несмотря на сверхтонкость, очень прочна. В ней запутываются не только крупные насекомые, но и мелкие птицы. Жители Острова Новая Гвинея ловят такой паутиной рыбу в небольших прудах и тихих речных заводях. На острове Фиджи и Соломоновых островах сачками из такой паутины кроме рыб ловят насекомых, певчих птиц и даже летучих мышей.

Ткань из паутины удивительно легкая и воздушная. Она прочнее и эластичнее любых сортов искусственного и натурального шелка. Но трудности в организации промышленного производства не могли способствовать ее широкому применению, паутинную ткань можно увидеть только в музеях.

Однако к ХХІ веку гениальная инженерия позволила ученым биотехнологической корпорации «Нексия» получать от овцы волокно, идентичное паучьему. Они воспроизвели в овце процессы, которые происходят у пауков, то есть наделили овцу способностью вырабатывать в организме волокно. Когда в результате экспериментов оказалось, что паучья паутина у овцы не столь прочная, как хотелось бы, животному пересадили гены шелкопряда. Овца стала

давать шелковую паутину, которая в сотни раз прочнее стальной нити и в то же время эластичнее нейлоновой.

Прочность этого волокна такова, что тончайшую рубашку «молочного шелка» нельзя будет пробить пулей из автомата, а пиджак выдержит очередь из крупнокалиберного пулемета. Одежда из такого волокна будет сверхпрочной и практически неснашиваемой.*

Определяя время возникновения вязания как ремесла, можно с уверенностью утверждать, что вязание существовало еще в IX веке до нашей эры. Это косвенно подтверждается одним эпизодом из поэмы Гомера «Одиссея», созданной в это время. В поэме Гомер рассказывает, как Пенелопа, верная жена царя Одиссея, двадцать лет ожидая возвращения мужа с Троянской войны, днем изготавливала для него саван на случай его смерти, а по ночам снова его распускала. Если она распускала саван, значит, она его не шила, а вязала, ибо распускать можно только трикотаж.

Археологические раскопки позволяют утверждать, что вязание существует более трех тысяч лет. Вязанные вещи найдены в древних захоронениях Египта, Рима, Греции.

Благодаря археологическим исследованиям известно, что одежда появилась на самых ранних этапах развития человеческого общества, 40 тысяч лет тому назад человек научился сплести и связывать различные естественные материалы — листья, солому, тростник, шкуры животных, чтобы придать им желаемую форму.

Уже в каменном веке человек обнаружил волокнистую структуру некоторых растений и шерсти животных и научился прясть, ткать и вязать. Произошло это в эпоху неолита, начало которого считают со времени изобретения глиняной посуды, конец — с возникновением навыков выплавки железа.

В этот период формируются крупные и мелкие этнические сообщества, развиваются межплеменные связи. На родовых и племенных территориях возникают земледелие и скотоводство.

Наиболее быстрыми темпами развивалась культура в Передней Азии, Египте и Индии, где на почве собира-

* Экспресс-газета. — 2002, №4. — С. 21.

тельства очень рано, еще в мезолите, стали возделывать растения. К этому же времени приступили и к разведению домашнего скота. Для изготовления одежды люди начинают использовать шерсть овец, коз, стебли льна.

На Востоке, в Китае к концу неолитической эпохи (3-е тысячелетие до н. э.) население возделывало просо, рис, разводило собак, свиней, овец, крупный рогатый скот, вело обмен с отдельными областями. Около середины 3-го тысячелетия до н. э. здесь был найден способ разматывания шелкового кокона, и появилась одежда из шелка. Во 2-м тысячелетии до н. э. в Китае, а также, вероятно, и в Средней Азии разводят хлопок и употребляют его волокна на пряжу.

Развитие неолитических культур в Европе протекало на местной основе, но под сильным влиянием культур Переднего Востока, откуда в Европу впервые, уже в 4-3-ем тысячелетиях до н. э., проникают металл и важнейшие культурные растения. Люди выращивают пшеницу, ячмень, огородные растения, виноград, лен. Льняные ткани найдены в относящихся к неолиту раскопках в Швейцарии.

Примерно в начале 2-го тысячелетия до н. э. в безлесных плоскогорьях Южной Америки древние перуанцы — инки — приручили и начали разводить лам и альпака, шерсть которых пряли, и из полученных нитей изготавливали ткани и трикотажную одежду.

Зародившееся в эпоху неолита искусство прядения, вязания и выработки ткани из шерсти достигло высокого уровня в странах Древнего Востока и Древней Греции.

Старинные обрядовые песни и находки льняных изделий в могильниках подтверждают тот факт, что лен был хорошо известен восточным славянам задолго до образования Киевской Руси. В древнейших русских рукописях упоминается о льне как об одном из наиболее распространенных предметов торговли и продукте, которым уплачивались подати и пошлины. В XIII—XIV веках вывоз льна из Ростово-Суздальского, Владимиро-Московского княжеств и Новгородской земли имел важное значение для западноевропейских ремесленников. Наряду со льном все большее значение приобретал вывоз из Руси и льня-

ных тканей. В это же время у прибалтийских народов высокого уровня достигло вязание одежды из льняной пряжи.

Из сочинений арабских и других писателей известно, что в IX–X веках в Средней Азии вырабатывались высококачественные хлопчатобумажные ткани. В Европе переработка хлопка тогда была еще неизвестна. Промышленная переработка хлопка в Западной Европе появляется только в XVII веке.

В городах и селах Киевской Руси шерсть была после льна самым распространенным текстильным материалом. Нужно заметить, что вплоть до начала XX века в крестьянском натуральном хозяйстве важное место занимали прядение и вязание. Когда урожай был убран, и наступала зима, управившись с делами по хозяйству, длинными зимними вечерами при свете лучины женщины пряли, ткали и вязали. Чтобы работа шла веселее, они собирались вместе на посиделки у какой-нибудь вдовы, где шуршание прялки смешивалось с постукиванием спиц, звучали шутки-прибаутки, рассказывались сказки и легенды. Значимость вязания как одного из ремесел в России уже XI–XII веках подтверждают и упоминания в дошедшей до наших дней литературе. Так, известно, что киево-печерские инокы изготовляли «платны» и «копытца плетуци» (чулки).

Следует отметить, что уже к началу средних веков ручное вязание достигло высокого уровня повсеместно. Так, в одном из старых районов Каира найдено многоцветное шелковое изделие, которое, как полагают, было связано в VII–IX веках. По красоте и технике вязания специалисты считают его непревзойденным. К IV веку н. э. шелководство появилось в Средней Азии. Из Средней Азии в 552 году тутовый шелкопряд был завезен в Европу. Интересно, что ткани из среднеазиатского шелка как изготавливавшиеся на Руси, так и шедшие через нее транзитом в Западную Европу, вплоть до XII века во Франции назывались русскими. Собственное же шелководство во Франции появилось лишь в XIV–XV веках, а столетием раньше — в Италии. В XVII веке шелководство осваивается на Украине, в районе Астрахани, на Северном Кавказе.

Вторая половина средних веков (XII–XV века) — время географических открытий и изобретений — явилась началом развития капиталистического способа производства и яркого всплеска прикладного искусства. Особого расцвета ручное вязание достигло в XV веке в Англии. Однако ручное вязание на двух спицах уже как ремесло существовало в Испании и Италии еще в XIII веке. В XVI веке в Европе появились первые бесшовные чулки, которые вязали по кругу на пяти спицах. Они быстро заменили чулки, сшитые из материала. Вязанием чулок поначалу занимались мужчины. В Англии, Франции и Германии были образованы цехи вязальщиков чулок.

С развитием техники в помощь вязальщикам создаются специальные вязальные устройства. В 1589 году появляется первый ручной вязальный станок. Изобрел его в Англии помощник приходского священника Вильям Ли. Говорят, что к этому изобретению его подвигло следующее обстоятельство. Его невеста, бедная девушка, вынуждена была зарабатывать на жизнь вязанием чулок на спицах, что отнимало у нее много времени и не позволяло уделять достаточно внимания своему жениху. Последний, стремясь как можно больше времени проводить со своей невестой, подолгу наблюдал за ее работой, за тем, как она двигает спицами для образования петель. В результате этих наблюдений он придумал станок, оснастил его специальными крючковыми иглами, которые он закрепил на плоском горизонтальном бруске — игольнице. Такое приспособление значительно ускорило процесс вязания.

Станок Вильяма Ли был назван кулирным, так как для образования петель нить предварительно изгибалась в петли, то есть кулировалась.

Плосковязальный кулирный станок Вильяма Ли использовался для вязания чулок и перчаток, необходимых для светского костюма.

Дальнейшее усовершенствование вязального устройства привело к изобретению в 1755 году англичанином Кранном основовязальной машины, на которой петли получались не из одной нити, как на первом станке, а из целой системы параллельно расположенных нитей.

В 1798 году во Франции была изобретена первая круглая трикотажная машина для вязания круглого трикотажного полотна — в виде широкого чулка. На этой машине, в отличие от плоских станков, крючковые иглы были расположены по кругу и закреплены на игольнице, имеющей форму цилиндра.

К середине XIX века формируется трикотажная промышленность благодаря бурному развитию трикотажного машиностроения.

В это время было запатентовано огромное количество изобретений, усовершенствований и приспособлений. Появилась язычковая игла; машины начали оснащать механическим приводом и т. д.

Особенно большое развитие трикотажное производство получило в XX веке в результате научного прогресса, трикотажного машиностроения и демократизации моды и реформы женской одежды, вызванных эмансипацией женщин.

С развитием трикотажного машиностроения были получены трикотажные метражные (по типу тканых) и кругло-вязанные полотна. Машины, вырабатывающие полотна такого типа, очень производительны и обеспечивают выработку малораспускающегося трикотажного полотна.

В нашей стране история трикотажного производства начинается с середины XIX века, когда в 1855 году в С.-Петербурге была основана первая трикотажная мануфактура. В 1870 году появилась первая фабрика по выпуску трикотажа в Москве. Однако в начале XX века трикотажная промышленность в России носила в основном кустарный и полукустарный характер. Большинство трикотажно-вязальных предприятий в бывшей Российской империи было расположено на территории нынешней Польши. На остальной территории находилось всего 13 предприятий, на которых было занято лишь 2582 рабочих. Ассортимент вырабатываемых изделий был очень небогат: в основном он состоял из чулочных изделий, платков, белья и перчаток.

Разразившаяся в 1914 году первая мировая война оказалась «благоприятным» моментом для трикотажной промышленности России. В начальный ее период трико-

тажная промышленность выросла примерно в четыре раза благодаря крупным заказам для армии, которую она снабжала свитерами и теплыми фуфайками.

Однако в результате империалистической и гражданской войн трикотажная промышленность в России быстро пришла в упадок. По окончании гражданской войны отечественная трикотажная промышленность довольно быстро (практически в течение года) достигла довоенного уровня, а к концу восстановительного периода выросла почти в шесть раз.

В 30-е годы трикотажная промышленность в нашей стране стремительно развивалась, было построено много крупных трикотажных предприятий, усовершенствованы техника и технология производства.

Великая Отечественная война нанесла колоссальный ущерб как всему народному хозяйству, так и трикотажной промышленности.

Половина всех трикотажных предприятий оказалась на временно оккупированной территории, на остальных же резко сократился ассортимент выпускаемой продукции, большая часть которой предназначалась для нужд обороны страны.

После войны потребовалась огромная работа по восстановлению и реконструкции трикотажных предприятий. Но уже к концу 1950 года объем производства трикотажных изделий достиг довоенного уровня, а в последующие годы, вплоть до 90-х годов темпы развития трикотажного производства опережали темпы развития других отраслей текстильной промышленности, что объяснялось бурным ростом применения трикотажа для изготовления одежды. С каждым годом увеличивался ассортимент трикотажных изделий.

В 90-е годы наблюдается спад отечественного трикотажного производства, вызванного резкими изменениями в политическом и экономическом устройстве страны, разрывом экономических связей между предприятиями, расположенными в бывших союзных республиках.

Однако уже во второй половине 90-х годов прошлого века намечается рост отечественного производства трикотажных изделий.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРИКОТАЖЕ И ТРИКОТАЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЯХ

2.1. ПОНЯТИЕ О ТРИКОТАЖЕ

Трикотажем называется текстильное изделие, производимое вязанием нитей и пряжи. В этом его принципиальное отличие от ткани, которая тоже является текстильным материалом. При сравнении строений тканого и вязаного материала можно установить, что трикотажное переплетение существенно отличается от ткацкого. В ткани есть две системы нитей — основа и уток, которые являются соответственно продольными и поперечными и которые переплетаются в определенном порядке. Трикотаж получается в результате механического превращения непрерывной нити в петли, которые переплетаются в определенном порядке. Итак, отличие ткани от трикотажа заключается в том, что ткань — это переплетение нитей, а трикотаж — это переплетение петель.

На рис. 1 представлено строение одинарного трикотажа. В обоих переплетениях можно выделить элемент трикотажа — петлю 1-2-3-4-5-6-7. Участок 1-2-3-4-5 образует остов петли, он состоит из двух прямых отрезков или палочек, 1-2 и 4-5 и соединяющей их петельной дуги 2-3-4. Участок 5-6-7, соединяющий две петли, называется платинной дугой или протяжкой.

Совокупность петель, расположенных в одном ряду по ширине трикотажа, то есть поперечно-вязаного полотна, образуют горизонтальный петельный ряд (r-r), а совокупность петель, нанизанных одна на другую вдоль вязания (по вертикали), составляет петельный столбик (l-l).

Известны два способа образования петельных рядов. По первому способу петли одного ряда формируются последовательным изгибанием одной и той же нити. Такой трикотаж называется поперечно-вязаным, или кулирным (см. рис. 1, а).

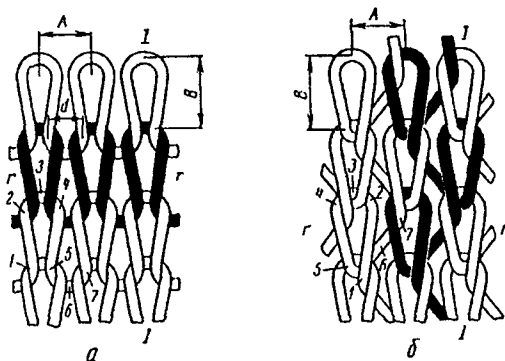


Рис. 1. Строение одинарного трикотажа (лицевая сторона):
 а — поперечно-вязаного; б — основовязаного

При получении трикотажа вторым способом петельный ряд образуется одновременным изгибанием целой системы параллельно расположенных нитей (основы), причем каждая нить формирует в каждом петельном ряду одну петлю. Трикотаж выработанный таким образом, носит название основовязаного (см. рис. 1, б). В таком трикотаже нить, образовав в одном ряду одну петлю, переходит в следующий ряд.

Протяжка 5–6–7 петли кулирного трикотажа в виде дуги или полуокружности соединяет осто́вы смежных петель одного петельного ряда (рис. 1, а). Протяжка 5–6–7 петли основовязаного трикотажа имеет вид почти прямого отрезка и в отличие от протяжки кулирного трикотажа соединяет петли, находящиеся не в одном ряду, а в смежных или в рядах, находящихся на расстоянии нескольких петельных рядов друг от друга (рис. 1, б).

Сторона трикотажа, на которой палочки петель расположены перед дугами и перекрывают их (см. рис. 1, а и б), считается лицевой, а сторона, на которой дуги петель перекрывают палочки осто́вов, — изнаночной. На рис. 2 а и б показано строение поперечно-вязаного и основовязаного трикотажа с изнаночной стороны. При рассмотрении рисунков видно, что палочки петель 1 и 2 лежат под дугами 3.

Трикотаж, одна сторона которого состоит из петель, повернутых только налицо, а другая — только наизнанку, называется одинарным (см. рис. 1 и 2).

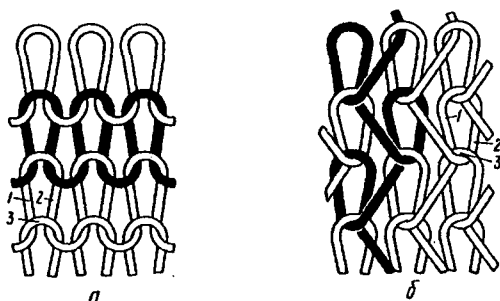


Рис. 2. Строение одинарного трикотажа (изнаночная сторона):
а — поперечно-вязаного; б — основовязаного

Трикотаж, каждая сторона которого состоит как из лицевых, так и из изнаночных петель, называется двойным. На рис. 3, а представлено строение двойного кулирного трикотажа, в котором на одной стороне есть петельные столбики I-I и III-III, состоящие из лицевых петель, и петельные столбики II-II и IV-IV, состоящие из изнаночных. Таким образом, в одном петельном ряду имеются лицевые и изнаночные петли.

В переплетении, структура которого показана на рис. 3 б, ряд А-А состоит из лицевых петель, а ряд Б-Б — из изнаночных, так как палочки остовов петель этого ряда перекрываются дугами, ряд В-В — снова из лицевых. В этом случае изнаночные и лицевые петли че-

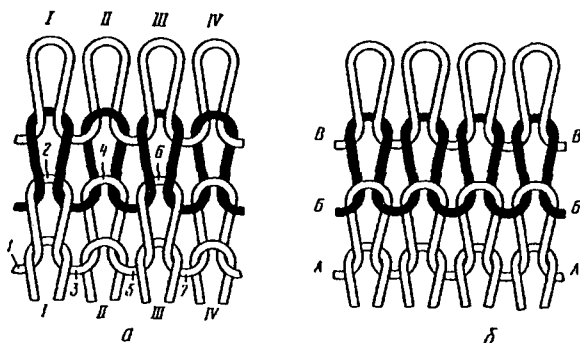


Рис. 3. Строение двойного трикотажа:
а — двухлицевого; б — двухизнаночного

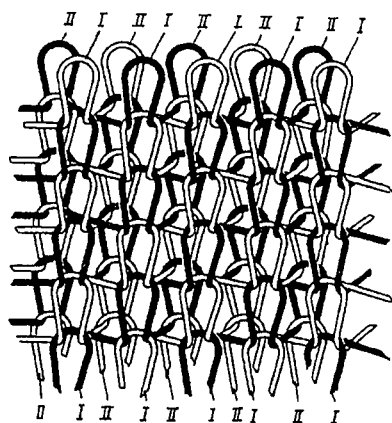


Рис. 4. Строем двуластичного (интерлочного) трикотажа

редуются в каждом столбике.

К двойному трикотажу относится также такой, петли которого на обеих сторонах полотна повернуты лицевой стороной. На рис. 4 показано строение трикотажа такого вида; здесь последние петельные столбики I—I расположены против задних II—II и своей изнаночной стороной повернуты друг к другу так, что она становится невидна.

Классификация трикотажных переплетений

Трикотажное переплетение — это порядок взаимного расположения нитей в петле и чередования петель в петельном ряду и столбике трикотажа, определяющий его строение, внешний вид и свойства (прочность, растяжимость, сминаемость и др.). Трикотажное переплетение характеризуется формой петель и их взаимным расположением.

В зависимости от структуры различают три группы трикотажных переплетений: главные, производные и рисунчатые (табл. 1).

Главные переплетения — это простые переплетения, состоящие из одинаковых открытых и закрытых петель характерной для каждого класса структуры переплетений (в открытых петлях нить, образующая остоу петли, не перекрещивается, а в закрытых перекрещивается). Группа главных трикотажных переплетений разделяется на следующие классы: поперечно-вязальные (кулирные) и основовязальные. К поперечно-вязальным переплетениям относятся гладь, ластик, изнаночное переплетение. Класс основовязальных переплетений включает

Таблица 1

Классификация переплетений



следующие виды: цепочку, трико, атлас, ластичную цепочку, ластичное трико, ластичный атлас.

Производные переплетения содержат в своей структуре несколько одинаковых главных переплетений, взаимосвязанных так, что между петельными столбиками одного помещаются петельные столбики другого или несколько других таких же переплетений.

Рисунчатые переплетения образуются на основе главных и производных путем изменения их структуры с целью получения переплетений с цветными или рельефными узорами или определенными новыми свойствами. Рисунчатые переплетения представляют собой наиболее многочисленный класс трикотажных переплетений. Наиболее распространены следующие рисунчатые трикотажные переплетения: ажурные, зигзагообразные, неполные, покровные (платированные), плюшевые, прессовые, перевязанные, уточные, филейные, футерные.

По способу образования трикотажные переплетения каждой группы могут быть поперечно-вязаными или основовязаными; каждая из этих подгрупп содержит одинарные и двойные переплетения.

В свою очередь одинарные и двойные переплетения каждой подгруппы подразделяются по виду переплетений, каждый из которых обладает присущими ему свойствами и внешним видом.

2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТРИКОТАЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ

Процессы и механизмы петлеобразования

Промышленное производство трикотажа осуществляется на трикотажных машинах, которые по принципу получения трикотажа могут быть разделены на две основные группы: поперечно-вязальные и основовязальные. Каждая из этих групп в зависимости от того, какой формы получается полотно или изделие на машинах (в плоском виде или трубкой), подразделяется на плоские и круглые. Как плоские, так и круглые машины в зависимости от числа игольниц могут быть одинарными (с одной игольницей) и двойными (с двумя игольницами).

Каждая подгруппа двойных и одинарных машин содержит несколько видов и разновидностей машин, отли-

чающихся по назначению и конструкции. Ниже представлена классификация трикотажно-вязальных машин.

В зависимости от назначения машины можно разделить на следующие группы: машины для производства бельевого трикотажа, машины для производства верхнего трикотажа, машины для чулочно-носочного производства, машины для перчаточного производства, машины специального назначения. В последнюю группу входят машины для производства беретов, беек, воротников, кружев, галстуков и других вязаных изделий.

Нужно отметить, что такое деление машин носит условный характер, так как на одной и той же машине в зависимости от применяемого сырья и характера переплетения можно вырабатывать трикотаж различного назначения.

Таблица 2

Классификация трикотажно-вязальных машин



Трикотажные машины имеют следующие механизмы: основные — механизм петлеобразования, механизм подачи нити, механизм оттяжки и складывания полотна, механизм привода и вспомогательные — механизм узорообразования, механизм автоматического останова при возникновении дефектов в полотне или при обрыве нити, механизм для вязания купонов и др.

Для осуществления процесса вязания трикотажная машина должна быть оснащена, как правило, следующими органами петлеобразования: иглами, платинами, прессом и нитеводом.

Основным органом, участвующим в образовании петли, является игла, которая в процессе петлеобразования играет роль крючка или спиц, используемых при ручном вязании. Современные трикотажные машины оснащаются крючковыми (рис. 5, а), язычковыми (рис. 5, б), пазовыми (рис. 5, в) и трубчатыми (рис. 5, г) иглами. Пазовые и трубчатые иглы применяются на высокоскоростных основовязальных машинах.

Игла, независимо от конструкции, имеет следующие основные элементы (рис. 5): 1 — стержень; 2 — крючок, который служит для захвата нити и вытягивания вновь

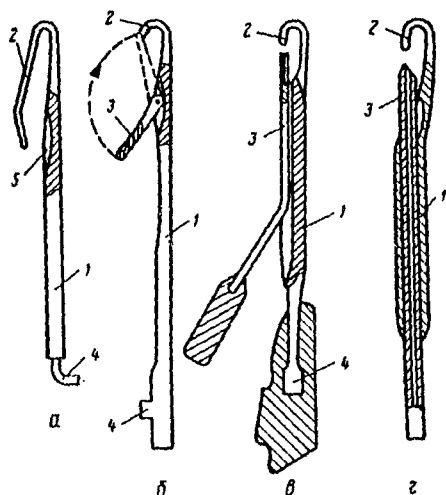


Рис. 5. Иглы различных конструкций:

а — крючковая; б — язычковая; в — пазовая; г — трубчатая

образованной петли; 3 — язычок (у пазовых и трубчатых игл он называется замыкателем, у крючковой иглы роль язычка, или замыкателя, выполняет удлиненный пружинящий крючок 2), роль язычка — удерживать проложенную нить и облегчить соскальзывание старой петли с иглы; 4 — пятка, она имеет различную конфигурацию в зависимости от назначения — удерживать иглу в плитке или перемещать по пазам игольницы; 5 — чаша стержня, которая имеется только на крючковых иглах и служит для помещения кончика крючка иглы во время петлеобразования.

Платины — тонкие стальные пластинки различной формы, расположенные между иглами, призваны изгибать прокладываемую нить, сбрасывать и оттягивать петли.

Пресс нажимает на крючок иглы и запрессовывает кончик крючка в чашу стержня иглы.

Петлеобразующие органы размещаются на трикотажных машинах по окружности (если машина круглая) или вдоль (если машина плоская). При этом иглы располагаются на абсолютно равном расстоянии, между ними (в промежутках) помещаются платины, против игл со стороны крючка располагается пресс.

По частоте игл в игольнице трикотажные машины делятся на классы. Класс трикотажной машины определяется числом игл, приходящихся на единицу длины игольницы. Наиболее распространена английская система, где за единицу измерения принят 1 английский дюйм (25,4 мм). Каждому классу трикотажных машин соответствует определенный диапазон номеров (тонины) перерабатываемых нитей. Чем выше класс машины, тем тоньше на ней иглы.

Независимо от формы и толщины игл сущность их работы в процессе петлеобразования одна и та же. Она состоит в том, что на каждую иглу в определенный момент прокладывается новая нить, которая в процессе петлеобразования протаскивается через так называемую старую петлю. В итоге на игле образуется из новой нити новая петля.

Для начала вязания необходимо, чтобы на каждой игле или на половине игл (через одну) были образованы первоначальные петли. На рис. 6, а видно, что стержни игл

обвиты нитью аа, петли которых образуют первоначальный ряд (старые петли).

Между старыми петлями и крючками игл прокладывается нить бб, которая изгибается (кулируется) между иглами в незамкнутые петли (рис. 6, б).

Затем незамкнутые петли подводятся под крючки игл (рис. 6, в), кончики крючков игл нажимом сверху утапливаются в чашу стержня игл, а старые петли наносятся на закрытые (запресованные) крючки их (рис. 6, г). Далее старые петли, продолжая продвигаться вперед, соскальзывают (сбрасываются) с крючков игл и повисают на незамкнутых петлях, замыкая игл (рис. 6, д). Таким образом, нить бб превратилась в ряд новых петель, висящих на иглах.

Для образования следующего ряда новые петли должны быть выведены из-под крючков и отодвинуты назад

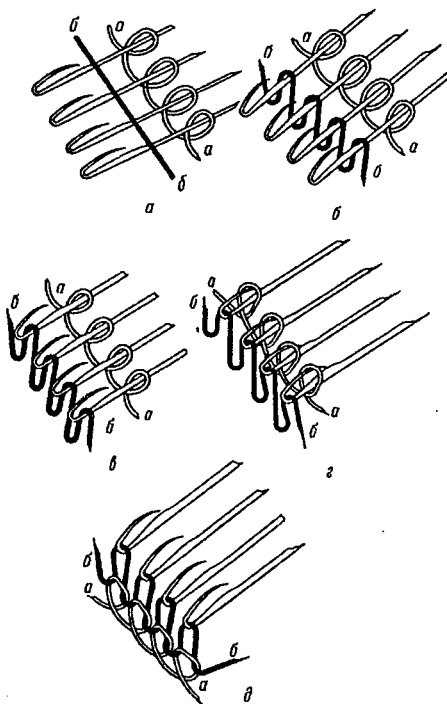


Рис. 6. Процесс петлеобразования

по стержням игл, то есть должны играть роль старых петель. Между ними и крючками игл должна быть проложена новая нить, и весь процесс начинается сначала.

Весь цикл петлеобразования состоит из отдельных операций (моментов), последовательность которых может изменяться в зависимости от вида и конструкции машины и строения ее петлеобразующих органов.

Различают два основных вида процесса петлеобразования: трикотажный и вязальный.

Процесс петлеобразования называется трикотажным, если отдельные моменты петлеобразования выполняются в следующей последовательности: 1) заключение, 2) прокладывание, 3) изгибание (кодирование), 4) вынесение, 5) прессование, 6) нанесение, 7) соединение, 8) сбрасывание, 9) формирование, 10) оттяжка.

Вязальным процессом называется такой, при котором изгибание проложенной нити как самостоятельная операция отсутствует и выполняется после соединения одновременно со сбрасыванием и формированием.

3. СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА И ТЕХНОЛОГИЯ ТРИКОТАЖА

3.1. СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ТРИКОТАЖА

Главные переплетения

Гладь — одинарное поперечно-вязаное переплетение, петли которого вдоль петельных рядов образованы последовательно одной нитью. Гладь обладает растяжимостью, причем растяжимость глади в ширину в 1,6 раза больше, чем в длину. Главный недостаток — распускаемость при разрыве хотя бы одной петли. В производстве необходимо стремиться ее уменьшить. Это можно сделать путем уменьшения длины петли при одинаковой толщине нити или увеличения толщины нити при одинаковой длине петли; путем применения пряжи с большим коэффициентом трения или увеличения его, применяя специальную обработку трикотажа.

Гладь представляет собой однослойный материал, структура которого характеризуется сквозными порами. Величина пор зависит от плотности глади и качества сырья, из которого она изготовлена. При одинаковой плотности в глади из пушистой рыхлой пряжи сквозные поры будут меньше, чем в глади из гладкой нити или сильно скрученной пряжи. Структура глади определяет и ее физические свойства: высокую воздухопроницаемость и паропроницаемость и низкие теплозащитные качества. Последние могут быть повышены благодаря применению более толстых нитей с пушистой структурой, а также увеличению плотности вязания.

Гладь имеет ярко выраженную лицевую и изнаночную стороны. Лицевая сторона образована палочками петель, изнаночная — дугами (рис. 1а, 2а).

Изнаночная сторона всегда кажется немного темнее, так как дуги петель, имея большую изогнутость, рассеивают отраженные световые лучи больше, чем прямые

палочки. По этой же причине лицевая сторона глади, особенно в шелковом трикотаже, блестит больше, чем изнаночная. Этот вид переплетения широко применяется для изготовления чулок, белья (маек, панталон, сорочек) и изделий спортивного назначения (плавок, купальных костюмов и т.п.).

Гладкие полотна для бельевых изделий вырабатываются в основном из хлопчатобумажной пряжи, а также смешанной пряжи, состоящей из хлопка и вискозного штапеля. Для спортивных изделий широко применяется эластичная нить.

Использование вискозных, ацетатных и других нитей с гладкой поверхностью для выработки полотен гладким переплетением не рекомендуется из-за их легкой распускаемости.

Малый вес изделий, изготовленных переплетением гладь, достаточно малая их теплопроводность при использовании шерстяной пряжи позволяют применять этот вид переплетений для выработки верхних изделий.

В этом случае особенно целесообразно получать изделия на cottonных машинах, которые позволяют вывязывать детали по заданному контуру с прочными краями. Детали изделий с cottonных машин практически не требуют подкроя (за исключением выреза горловины) и сразу поступают в швейный цех.

К главным одинарным основовязанным переплетениям относятся цепочка, трико и атлас. Эти переплетения образуются провязыванием одной системы нитей (одной основы), заправленных в одну ушковую гребенку, и поэтому называются также одногребеночными основовязанными переплетениями.

Цепочка — одинарное основовязанное переплетение, петли которого образованы одной нитью и составляют один петельный столбик (рис. 7).

Цепочки вырабатываются на основовязальных машинах, когда каждая нить ушковой гребенки прокладывает-



Рис. 7. Строение одногребеночной цепочки

ся постоянно на одну и ту же иглу. Так как цепочки не связаны между собой, они могут применяться только в сочетании с другими переплетениями.

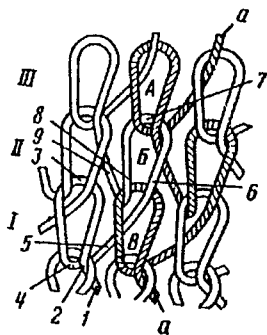
Трико — одинарное основовязаное переплетение, петли которого, образованные одной и той же нитью, располагаются поочередно в двух смежных петельных столбиках.

На рис. 8 показано строение трико с лицевой стороны. При рассмотрении рисунка можно заметить разницу между петлями рядов 1 и 2. Петли ряда 1 образованы так, что входящая протяжка 1-2 перекрывает выходящую 4-5 и нить в петле создает замкнутый контур 1-2-3-4-5.

В петлях ряда II входящие протяжки 5-6 не перекрывают выходящие 8-9 и петля 6-7-8-9 остается незамкнутой. Петли ряда I носят название закрытые, а петли ряда II — открытые.

В переплетении трико петли каждого ряда наклонены в разные стороны и, кроме того, остовы их повернуты вокруг своего основания и расположены в плоскости, перпендикулярной к полотну. Благодаря этому обе стороны полотна (лицевая и изнаночная) имеют одинаковый вид.

Как и все основовязанные переплетения трико с трудом распускается в направлении, обратном вязанию, однако легко разделяется вдоль петельных столбиков, если освободить одну петлю с края или в середине полотна.



Легкое распускание вдоль петельного столбика и значительная деформируемость по длине и ширине вследствие зигзагообразного строения петельных столбиков делает практически непригодным самостоятельное применение переплетения трико при изготовлении трикотажных изделий.

Однако оно широко используется в комбинации с другими видами переплетений.

Рис. 8. Строение одногребеночного трико с открытыми и закрытыми петлями

Атлас — одинарное основовязанное переплетение, в котором каждая нить последовательно образует петли в нескольких столбиках подряд.

На рис. 9 показано строение атласного переплетения. Если проследить за темной нитью, то видно, что в ряду I она образует петлю с односторонними протяжками, в рядах II и III — с двусторонними, в петле ряда IV протяжки снова направлены в одну сторону и, наконец, в рядах V и VI — снова в обе стороны. Строение петли ряда VII полностью соответствует строению петли ряда I, то есть раппорт этого переплетения равен 6 рядам.

Вследствие того, что ряды петель с разным наклоном по-разному отражают свет, атлас выглядит поперечно-полосатым. Ширина полос зависит от раппорта атласа, полосы разграничены резко выраженными поворотными рядами.

Атлас может быть простым, если нить последовательно прокладывается в одном направлении и обратно, образуя петли в одинаковом числе петельных столбиков; в этом случае число рядов, заключенных между соседними поворотными рядами, также одинаково.

Атлас является сложным, если число петельных столбиков, образованных нитью при прокладывании ее в одном направлении, не равно числу столбиков при обратном движении нити, то есть число рядов между соседними поворотными рядами в этом случае различное. Поэтому в сложном атласе соседние поперечные полосы будут иметь разную ширину.

Как представитель главных одинарных основовязанных переплетений атлас имеет очень ограниченное применение, так как он достаточно легко распускается (особенно при выработке его из искусственных нитей), обла-

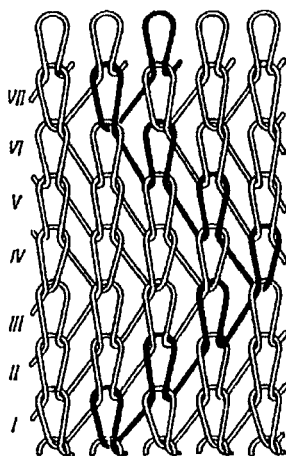


Рис. 9. Строение переплетения одногребенчатого атласа

дает малой формоустойчивостью и недостаточной прочностью.

Основная область применения атласа — сочетание с другими видами переплетений.

Главные двойные поперечно-вязанные переплетения

Ластик — двойное поперечно-вязаное переплетение, в котором обе стороны состоят из лицевых и изнаночных петельных столбиков, расположенных в различном сочетании (рис. 10). Это наиболее распространенное двойное кулирное переплетение. Повторяющаяся часть чередования лицевых и изнаночных петельных столбиков называется раппортом. В зависимости от их чередования в раппорте ластик бывает 1+1, 2+2, 2+1, 3+2 и т. д. Первая цифра показывает число лицевых петельных столбиков, расположенных подряд, а вторая цифра — число изнаночных.

В ластике 1+1 лицевые и изнаночные петельные столбики чередуются через один, но с обеих сторон ластика в основном видны лицевые петли, поэтому такой ластик выглядит двухлицевым.

Ластик имеет следующие особенности. Ластик 1+1 распускается только в направлении, обратном вязанию. Такой ластик можно обрезать снизу, оставив столбики незакрепленными, край такого изделия распускаться не будет. Однако в ластике сочетанием лицевых и изнаночных петель 2+2, 2+1 и т. д. каждые два и более столбика, состоящие из петель одного направления и расположенные рядом, будут распускаться так же, как гладь, то есть в обоих направлениях, пока ластик любого сочетания не превратится в ластик 1+1 и тогда вязание начинает распускаться только в направлении, обратном вязанию.

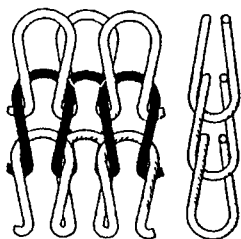


Рис. 10. Строение ластичного переплетения (ластик)

Положительным свойством ластика является его хорошая растяжимость и упругость. Так, ластик 1+1 растягивается по ширине почти в 3,5 раза больше, чем по длине и в два раза больше, чем кулирная гладь (при одинаковой длине петли). Чем больше раппорт ластика, тем в меньшей степени его относительная растяжимость в ширину превосходит растяжимость простой кулирной глади.

Под действием сил упругости, заставляющих лицевые петельные столбики приближаться друг к другу, ластик после прекращения его растягивания быстро принимает первоначальную форму и размер. Это свойство позволяет широко использовать ластик при изготовлении трикотажных изделий и их деталей, которые должны хорошо растягиваться в ширину и вместе с тем максимально прилегать к телу.

Хорошие теплозащитные свойства ластика, сочетающиеся с высокой растяжимостью в ширину, эластичностью и сравнительно малым весом обуславливают его применение при выработке нижнего белья из хлопчатобумажной пряжи (женских гарнитуров, мужских маек, детских панталон и маек и т. д.). В ассортименте верхнего трикотажа ластик применяется при выработке деталей изделий (жакетов, свитеров, рейтуз и т.п.) и при вязании полотна.

Кроме того, благодаря относительно небольшой растяжимости в длину ластик применяется для изготовления беек, поясов и напульсников к белью и изделиям верхнего трикотажа, а также паголенков для носков и детских чулок, которые вырабатываются из хлопчатобумажной и смешанной с шерстью пряжи, а также из эластика.

Изнаночный трикотаж — это трикотаж, в котором в одних и тех же петельных столбиках лицевые петли чередуются с изнаночными. Если изнаночные и лицевые петли чередуются через ряд, каждый из которых состоит из петель, обращенных в одну сторону, то обе стороны трикотажа по внешнему виду похожи на изнаночную сторону глади.

Вот почему такой трикотаж получил название изнаночного (рис. 35).

Изнаночный трикотаж распускается так же, как и гладь, то есть в обоих направлениях при обрыве нити в петле или с краев. Относительная растяжимость изнаночного трикотажа в длину и ширину одинакова, что определяет его использование при изготовлении головных платков, так как они должны растягиваться в ширину и длину одинаково. В то же время большая его растяжимость в длину ограничивает область применения этого переплетения для изделий верхнего трикотажа. В этих случаях обычно используют сочетание ластичных и изнаночных переплетений в самых разнообразных комбинациях.

Главные двойные основовязанные переплетения

Главные двойные основовязанные переплетения имеют те же названия, что и одинарные, а именно: цепочка, трико, атлас. В отличие от одинарных переплетений они называются ластичная цепочка, ластичное трико и ластичный атлас, так как по своему строению относятся к двухлицевым переплетениям, петли которых на обеих сторонах лицевые.

Ластичная цепочка — это двойное основовязанное переплетение, петли которого образованы одной нитью и составляют два петельных столбика, обращенных лицевой стороной в противоположные стороны. Строение такого переплетения представлено на рис. 11. Как видно из строения переплетения, соседние петельные столбики

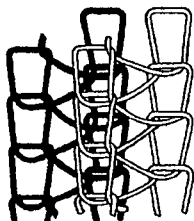


Рис. 11. Ластичная цепочка: строение переплетения

на каждой стороне ластичной цепочки не связаны между собой; таким образом, это переплетение, как и одинарная цепочка, представляет собой отдельные столбики и применяется в качестве бахромы к платочным изделиям. В отличие от одинарной цепочки ластичная цепочка более прочна, имеет большую толщину и лучший внешний вид.

Ластичная цепочка применяется также в комбинации с другими переплетениями.

Ластичное трико — переплетение, в котором каждый лицевой столбик образован одной нитью, а каждый изнаночный — нитями двух соседних лицевых петельных столбиков поочередно. Из рис. 12 видно, что каждый лицевой петельный столбик состоит из одной нити (светлой или темной), а в изнаночных столбиках петли чередуются через ряд. Следовательно, при заправке гребенки цветными нитями через одну лицевая поверхность полотна будет продольно-полосатой, а изнаночная пестрой.

В переплетении ластичное трико лицевые петли имеют двусторонние протяжки. Такое строение обуславливает его повышенную растяжимость в длину.

В отличие от поперечно-вязаного ластика в ластичном трико петельные столбики не прилегают плотно друг к другу, вследствие этого ластичное трико обладает значительно меньшей упругостью, чем ластик 1+1. Ластичное трико распускается только в направлении, обратном вязанию, аналогично одинарному трико; при обрыве нити в петле изнаночного столбика оно распадается вдоль, так же как одинарное трико. Эти его недостатки ограничивают область его использования.

Переплетение ластичное трико применяется в комбинации с другими переплетениями.

Ластичный атлас — двойное основовязаное переплетение, в котором каждая нить образует петли в каждом новом ряду последовательно на лицевой и изнаночной стороне, сдвигаясь сначала в одну, затем в другую сторону (рис. 13). Таким образом, ластичный атлас, как и

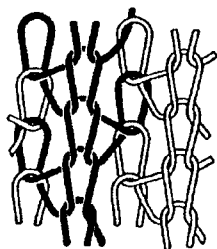


Рис. 12. Ластичное трико: строение переплетения

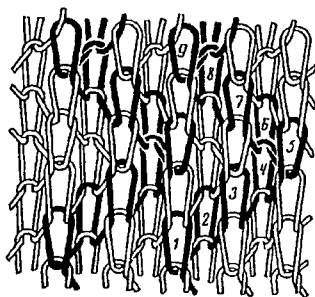


Рис. 13. Ластичный атлас: строение переплетения

одинарный, имеет характерную для его строения поперечную полосатость, создаваемую наклоном петельных рядов.

Ластичный атлас находит ограниченное применение при изготовлении полотен для верхних изделий вследствие его малой упругости.

Производные переплетения

Производными называют переплетения, которые образуются при комбинировании двух, трех и более главных переплетений так, что в промежутках между соседними петельными столбиками главного переплетения размещаются один или два петельных столбика такого же переплетения. В результате получаются новые виды переплетений, которые обладают новыми свойствами.

Так же как и главные, производные основовязанные переплетения вырабатываются при помощи одной основы и каждая петля состоит из одной нити, то есть они являются одногребеночными.

Чтобы в промежутках между соседними столбиками могли разместиться главные столбики еще одного или двух переплетений, главные переплетения должны быть растянуты в ширину. Трикотаж, растянутый в ширину, стремится вернуться в исходное положение, следовательно, в производных переплетениях петельные столбики плотно прилегают друг к другу, почти не оставляя промежутков, в результате чего лицевая поверхность производных переплетений оказывается более застилой и равномерной по структуре.

Чередование петельных столбиков главных переплетений создает повышенную сопротивляемость производных переплетений распусканию при обрыве нити в петле.

К одинарным производным переплетениям относятся: производная гладь, производное трико (сукно, шарме и др.) и производные атласа (атлас суконный, атлас шарме).

Производная гладь — одинарное переплетение, образованное двумя переплетениями глади, вязанными друг в

друга так, что между петельными столбиками одной глади расположены петельные столбики другой.

На рис. 14 видно, что нити 1 и 3 переплетения образуют петли столбиков I и III, а нити 2 и 4 — петли столбиков II и IV. Петли производной глади располагаются в шахматном порядке, позади каждой петли расположена протяжка, соединяющая столбики другой глади.

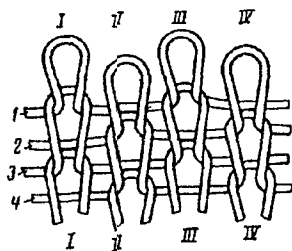


Рис. 14. Строение производной глади

Производная гладь растягивается в ширину и длину меньше, чем гладь.

Применяется производная гладь там, где нужен трикотаж с ровной застилой поверхностью при небольшой толщине и ограниченной растяжимости в обоих направлениях.

Производное трико образуется из нескольких трико таким образом, что между петельными столбиками одного помещаются петельные столбики другого трико (трехигольное трико, или сукно) или нескольких (четыrehугольное трико, или шарме, пятиугольное трико и т. д.).

Трехигольное трико (сукно) представляет собой сочетание двух трико (рис. 15). Протяжки каждого трико, идущие от одной петли к другой, пересекают с изнанки петлю другого трико. Как видно из рисунка, все петли сукна — с односторонними протяжками. Благодаря этому, как и в трико, петли сукна имеют зигзагообразный наклон и повернуты в плоскость, перпендикулярную поверхности трикотажа. Протяжки сукна на изнаночной стороне создают впечатление крупных петельных столбиков, направленных вдоль рядов трикотажа, то есть перпендикулярно действительным петельным столбикам.

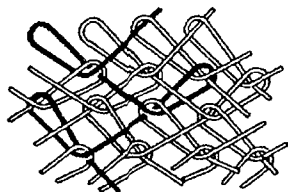


Рис. 15. Трехигольное трико (сукно): строение переплетения

При обрыве одиночной петли петельный столбик при ~~ра-~~

стяжении трикотажа будет распускаться меньше, чем в трико. Кроме того, сукно в отличие от трико не распадается вдоль столбика, так как при распускании одного из них протяжки соседнего продолжают соединять трикотаж.

На рис. 16 представлено переплетение — четырехугольное трико, или шарме. Протяжка, соединяющая петельные столбики пересекает уже не одну, а две петли, что уменьшает растяжимость производного переплетения трико в ширину, и позволяет применять их в поперечном направлении при раскрое продольных деталей.

С увеличением длины протяжек в производных трико увеличивается блеск изнаночной стороны трикотажа, так как образованные протяжками мнимые петельные столбики, состоящие из прямых участков нити, меньше рассеивают световые лучи. Блестящая застилистая поверхность изнаночной стороны позволяет использовать ее в качестве лицевой.

Наибольшее применение эти виды переплетений находят в комбинации с другими основовязаными переплетениями.

Производные атласа — переплетения, в которых сочетаются два или несколько атласов так, что между петельными столбиками одного находятся петельные столбики другого атласа или нескольких. Сочетание двух атласов по аналогии с производными трико называют суконным. Производный атлас, состоящий из трех атласов, называется атлас-шарме. Производные атласа применяют в комбинации друг с другом или с другими переплетениями; наиболее широко используют атласы при выработке филейных переплетений.

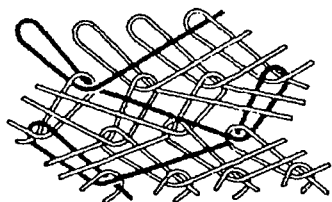


Рис. 16. Четырехугольное трико (шарме): строение переплетения

Помимо рассмотренных выше главных и производных переплетений, образованных одной системой нитей и называемых одnogребеночными, существуют двухгребеночные одинарные переплетения, когда на каж-

дую иглу прокладывается две нити и, таким образом, каждая петля состоит из двух нитей.

Основная цель выработки основовязаного трикотажа с применением двух гребенок — ликвидация наклона петельных столбиков, ухудшающих внешний вид одногребеночного трикотажа. Кроме того, двухгребеночные переплетения гораздо более прочны и устойчивы к растяжению в обоих направлениях, чем одногребеночные и значительно труднее распускаются при обрыве петли.

Все это позволяет широко применять двухгребеночные одинарные переплетения при выработке полотен на основовязальных машинах для бельевого и легкого верхнего ассортимента.

Одним из основных видов двухгребеночных переплетений является трико-трико, в котором два переплетения трико наложены друг на друга (рис. 17). Выработанное при достаточной плотности переплетения трико-трико устойчиво к деформациям, обладает равномерной застилизтой поверхностью, малой закручиваемостью с краев, которая практически не наблюдается в отделанном полотне, и небольшим весом. Эти свойства позволяют применять трико-трико при изготовлении легких верхних изделий. Особенно широко оно используется для шитья мужских сорочек. В этом случае в качестве сырья служит вискозный шелк. Часто такие полотна вырабатывают с продольными цветными полосами, так как это переплетение позволяет получить достаточно четкие полосы на лицевой стороне полотна при прокладывании в двух соседних столбиках цветных нитей.

Переплетение трико-сукно состоит из одногребеночного трико (на рис. 18 — темные нити), которое заключено между остовами петель и протяжками одногребеноч-

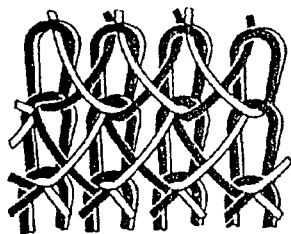


Рис. 17. Трико-трико: структура переплетения

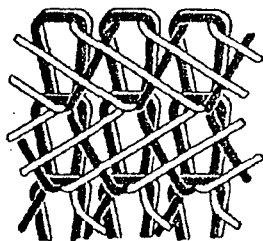


Рис. 18. Трико-сукно: строение переплетения

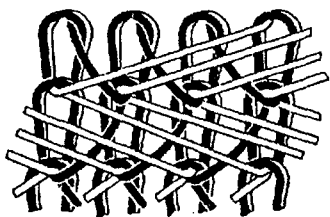


Рис. 19. Трико-шарме: строение переплетения

ного сукна (на рис. 18 — белые нити). Такое переплетение имеет подвижную структуру и высокую пластичность, что делает его незаменимым при изготовлении бельевого ассортимента изделий.

Отсутствие промежутков между петельными столбиками делает лицевую поверхность

полотна более застилистой и равномерной, что также улучшает внешний вид трикотажа этого переплетения. Благодаря подвижности структуры этот вид трикотажа хорошо драпируется и облегает фигуру.

Вырабатывают трико-сукно из вискозных и ацетатных нитей, а также из филаментных капроновых нитей. Используют также и сочетание капрона с вискозным или ацетатным шелком.

Трико-шарме получается, когда одна гребенка сдвигается на один игольный шаг дальше, чем при выработке сукна, то есть образует шарме, а вторая прокладывает петли трико (рис. 19). Это переплетение похоже по свойствам на переплетение трико-сукно, но обладает большим весом, более блестящей изнаночной стороной и структура его более подвижна. В таком переплетении протяжки шарме, расположенные с изнаночной стороны полотна, образуют свободные длинные отрезки нитей, которые поддаются ворсованию.

В связи с этим этот вид переплетений применяется при изготовлении изделий с ворсованной изнаночной поверхностью (пижам, халатов, женского и детского белья).

В качестве сырья используют, как правило, вискозный шелк.

В полотне переплетения сукно-трико (рис. 20) лицевая сторона образована остовами петель переплетения трико, а изнаночная — протяжками этих петель.

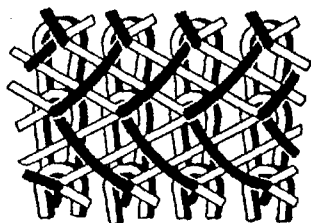


Рис. 20. Сукно-трико: строение переплетения

Петли и протяжки переплетения сукно располагаются между остовами и протяжками петель трико. Изделия, изготовленные из такого полотна, обладают высокой формоустойчивостью. Применяется сукно-трико при выработке легких верхних изделий (блузок, мужских сорочек, легких женских костюмов), при этом равномерная и достаточно красивая структура изнаночной стороны позволяет шить изделия, используя изнаночную сторону в качестве лицевой.

В переплетении шарме-цепочка (рис. 21) лицевая сторона полотна образована остовами цепочек. Между остовами цепочек и их протяжками расположены петли и остоны переплетения шарме. Изделия, изготовленные из такого полотна, не искажаются в процессе носки и после стирки. Из такого полотна вырабатывают главным образом мужские сорочки и для этой цели используют вискозные и ацетатные нити, а также капроновый шелк.

Наряду с переплетением шарме-цепочка для этих же целей применяют полотна переплетения сукно-цепочка, свойства которого близки к свойствам шарме-цепочка, но которое обладает меньшей застильностью, меньшим весом и несколько более подвижной структурой.

Интерлочное переплетение — это сочетание двух ластиков, соединенных между собой таким образом, что в промежутках между каждыми двумя петельными столбиками одного ластика размещается петельный столбик другого. В таком переплетении протяжки ластиков перекрещиваются между собой. Отсюда и название переплетения — интерлочное, то есть перекрещивающиеся (англ.).

На рис. 22, а показано строение интерлочного переплетения (двуластика). Лицевые и изнаночные петельные столбики, полученные из темной нити, представляют собой один ластик 1+1, а столбики, образованные из светлой нити, — другой ластик 1+1. Темная и светлая нити, пере-

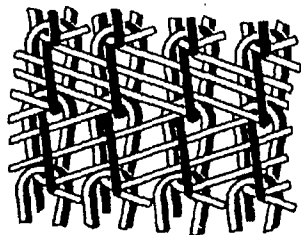


Рис. 21. Шарме-цепочка: строение переплетения

ходя с одной стороны трикотажа на другую, перекрещиваются.

Если посмотреть на один ряд интерлочного переплетения сверху, когда петли находятся на иглах (рис. 22, б), можно заметить, что петли, образованные из темной и светлой нитей на иглах первой и второй игольниц, расположены в шахматном порядке: против черной петли на одной стороне трикотажа расположена светлая петля другой стороны. Поэтому петельные столбики одной стороны переплетения лежат напротив петельных столбиков другой. Такое строение делает двуластик двухлицевым, так как с обеих сторон видны только лицевые петли, даже при растяжении трикотажа в ширину. Размещение соседних петельных столбиков с некоторым сдвигом по вертикали делает интерлочные полотна очень застилистыми, а их поверхность равномерной.

Двуластичное, или интерлочное, переплетение, как производное от ластика сохраняет некоторые его свойства. Так же как и ластик, оно распускается только в направлении, обратном вязанию, однако его распускаемость значительно меньше распускаемости ластика. Плотность по горизонтали, в интерлочном переплетении больше, чем у ластика, выработанного из нити одинаковой толщины, так как соседние петли сдвинуты относительно друг друга по вертикали на полпетли.

Благодаря своей структуре интерлочный трикотаж обладает значительной толщиной. Толщина интерлочного трикотажа, так же как ластичного, в значительной степени зависит не только от толщины нити, но и от ее упругости. Благодаря значительной толщине и относительно закрытым воздушным промежуткам, образованным петельной структурой, интерлочный трикотаж обладает низкой

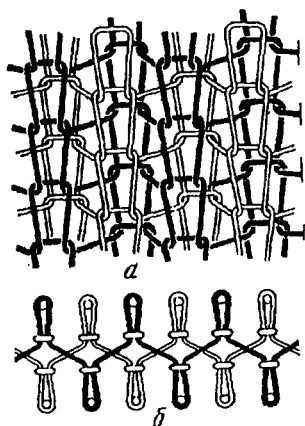


Рис. 22. Строение интерлочного переплетения

теплопроводностью, что определяет его теплозащитные свойства.

Одним из характерных признаков и положительных свойств интерлочного переплетения является его значительная упругая растяжимость, благодаря которой интерлочный трикотаж широко используется для изготовления бельевых, верхних и перчаточных изделий, которые очень удобны в носке, плотно облегают тело и в то же время не стесняют движения.

Интерлочный трикотаж вырабатывается в виде круглого полотна на кругловязальных машинах интерлок.

Производные двойные основовязанные переплетения

Все главные двойные основовязанные переплетения имеют свои производные, которые по аналогии с поперечно-вязаными производными переплетениями называются интерлочными: интерлочная цепочка, интерлочное трико и т.п. Так же как для выработки интерлочного поперечно-вязаного трикотажа, для производства двойных основовязанных переплетений иглы в обеих игольниках располагаются друг против друга, а не в шахматном порядке, как при вязании ластичных переплетений.

Двойная основовязанная цепочка (интерлочная цепочка) представляет собой сочетание двух ластичных цепочек, где против столбика одной цепочки располагается столбик другой, причем столбики обращены лицевой стороной в противоположные стороны (рис. 23). По сравнению с ластичной интерлочная цепочка состоит не из двух, а из четырех петельных столбиков, она прочнее и устойчивее и поэтому больше подходит для изготовления отделочной бахромы.

Интерлочное трико представляет собой сочетание двух ластичных трико, где между петельными столбиками од-

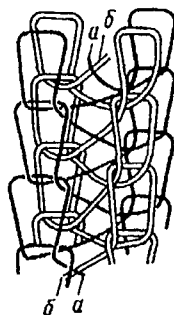


Рис. 23. Двойная основовязанная цепочка: строение

ного трико располагаются столбики другого (рис. 24). В интерлочном трико, так же как и в ластичном, одна нить образует петли в трех столбиках, причем лицевой петельный столбик (на передней стороне трикотажа) формируется весь из одной нити, а два изнаночных располагаются симметрично по обе стороны от лицевого и состоят из двух нитей. Если эти нити будут разного цвета, то лицевая сторона трикотажа получится продольно-полосатой, а изнаночная — пестрой. В интерлочном трико петельные столбики зигзагообразны, особенно заметен наклон петель на изнаночной стороне, где они имеют односторонние протяжки.

Интерлочное трико может быть трехигольным, пятиигольным и т. д. в зависимости от того, на сколько игольных шагов прокладывается нить, связывающая лицевые и изнаночные столбики. С увеличением длины протяжки уменьшается степень наклона петель на лицевой стороне.

Интерлочное трико более упруго, чем ластичное, так же как в поперечно-вязаном интерлочном трикотаже между лицевыми петельными столбиками невидны изнаночные даже при растяжении трикотажа в ширину. Так как петельные столбики в интерлочном трико плотно прижаты друг к другу, с лицевой стороны внешним видом оно напоминает поперечновязанный интерлочный трикотаж.

Наклон петель в столбиках интерлочного трико вызывает повышенную растяжимость его в продольном направлении. Так же как ластичное трико, интерлочное не

закручивается ни на лицевую, ни на изнаночную сторону. Распускаемость интерлочного трико более затруднена, чем ластичного, что особенно характерно для полотен, выработанных из пряжи о большом коэффициенте трения и при достаточной плотности вязания.

Обладая значительной толщиной, интерлочное трико применяется для изделий, выполняемых из толстого материала, то

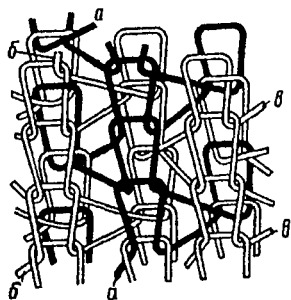


Рис. 24. Интерлочное трико: строение

есть верхний трикотаж. Его широко используют для получения рисунчатых полотен.

Интерлочный атлас представляет собой сочетание двухластичный, где между петельными столбиками одного атласа располагаются петельные столбики другого (рис. 25). Если при выработке интерлочного атласа гребенку заправить цветными нитями, то трикотаж будет иметь характерные для этого переплетения зигзагообразные цветные полосы (так же, как в одинарном атласе).

Интерлочный атлас обладает примерно такими же свойствами, как и интерлочное трико, то есть не распускается, не закручивается, толщина его несколько превышает удвоенную толщину одинарного переплетения.

Его применение такое же, как и у интерлочного трико. Поскольку интерлочный атлас по сравнению с интерлочным трико имеет преимущество — его можно вырабатывать как полотно с зигзагообразным цветным рисунком — атлас чаще всего используется для производства изделий верхнего трикотажа.

Рисунчатый трикотаж

Рисунчатые переплетения применяют для получения полотен с цветными, рельефными или ажурными узорами. Возможности получения рисунков на трикотажно-вязальных машинах практически безграничны. Применение усовершенствованных узоробразующих механизмов позволяет создавать на трикотажных полотнах и изделиях рисунки любой формы и любого размера — полос, горохов и простых геометрических фигур до сложных растительных и животных орнаментов, фигур людей, пейзажей, эмблем и других тематических композиций. А вве-

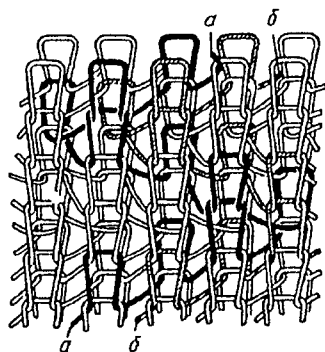


Рис. 25. Интерлочный атлас: строение

дение автоматического отбора игл и автоматического переноса петель с одних игл на другие делает возможным создание необыкновенно сложных ажурных переплетений, имитирующих кружева, гипюр и другие отделочные материалы.

Благодаря всему вышесказанному рисунчатые переплетения играют одну из основных ролей в художественном оформлении трикотажной одежды, так как позволяют художнику модифицировать до бесконечности. Кроме того, с помощью рисунчатых переплетений можно придать трикотажу свойства, улучшающие его качества: уменьшить распускаемость, растяжимость, повысить теплопроводность, упругость, объемность и т. д.

Рисунчатые переплетения разделяются на следующие виды: поперечно-соединенные; продольно-соединенные; платированные (гладкие, переменные, перекидные); плюшевые; футерованные; уточные; прессовые; жаккардовые; филейные; ажурные; ананасные; неполные; со сдвигом; неравномерные; перевязанные; перевитые; киперные.

Рассмотрим особенности строения и свойств основных видов рисунчатого трикотажа, получивших широкое распространение в промышленности.

Поперечно-соединенный трикотаж — это поперечно-вязанный трикотаж, образуемый при периодической (через один или несколько петельных рядов) смене нитей. Сменяемые нити могут различаться между собой по цвету, при этом получается рисунок в виде поперечных полос разного цвета, или по толщине и виду применяемых нитей и пряжи, тогда поперечные полосы могут быть рельефными или оттеночными. Нити различного качества (цвета, толщины и вида волокна) могут сочетаться в любых вариантах. Наиболее часто поперечно-соединенный трикотаж вырабатывается путем сочетаний нитей, разных по цвету.

Механизм для образования поперечно-соединенного переплетения может быть установлен на любой плоской или круглой машине, вырабатывающей поперечно-вязанный трикотаж.

При вязании поперечно-соединенного трикотажа строение основного переплетения (глади, ластика, интерлоч-

ного и т. д.) не изменяется, несколько отличается лишь структура переплетения на тех участках, где происходит смена нитей. При изготовлении трикотажа на плоских машинах неработающая нить протягивается свободно в виде отрезка вдоль кромки полотна на то количество рядов, которое вяжется другой нитью (рис. 26, а).

Соединение на круглых машинах при выработке поперечно-соединенного трикотажа обычно производится накладным способом, при этом нити, ранее работающие и вновь включенные, прокладываются на несколько игл вместе, в результате чего на этих участках трикотажа образуются утолщения из двойных петель (рис. 26, б), такие участки являются дефектными и должны быть удалены при раскрое, поэтому смену нитей во всех петлеобразующих системах производят на одних и тех же иглах, чтобы сосредоточить утолщения и висящие концы нитей в одной продольной полосе.

Поперечно-соединенный трикотаж широко применяется для выработки спортивных, верхних и других трикотажных изделий. Кроме того, он используется в комбинации с различными видами других рисунчатых переплетений.

Продольно-соединенный трикотаж — это поперечно-вязаный трикотаж, группы петельных столбиков которого образованы из различных нитей.

Так же как и в поперечно-соединенном, в этом виде трикотажа сохраняются структура и свойства основного

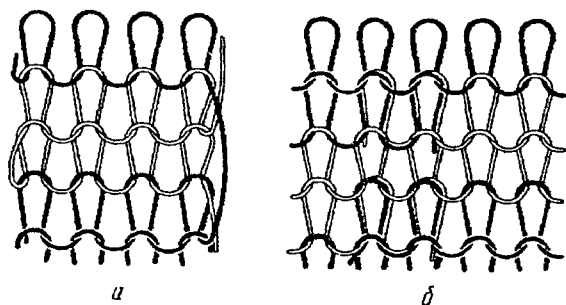


Рис. 26. Строение поперечно-соединенного трикотажа:
а — с плоских машин, б — с круглых

переплетения (как правило, одинарной глади), за исключением тех участков, где происходит непосредственное соединение нитей двух видов или цветов.

Для соединения продольных полос пользуются различными способами, например, накладным, когда соеди-

нения края продольных полос как бы накладываются друг на друга (рис. 27, а), причем накладное соединение может быть одноигольным, двухигольным и т. д. в зависимости от числа игл, на которые накладываются нити соседних участков. Основным недостатком этого вида соединения является утолщенный рубец между соседними полосами. Чтобы избежать утолщенного участка, применяют черезигольное соединение (рис. 27, б), при котором каждая нить двух соседних участков образует подряд все петли своей полосы, а на соединительном участке провязывается в петли через одну так, чтобы столбики, состоящие из петель одной нити, чередовались со столбиками из петель нити соседнего

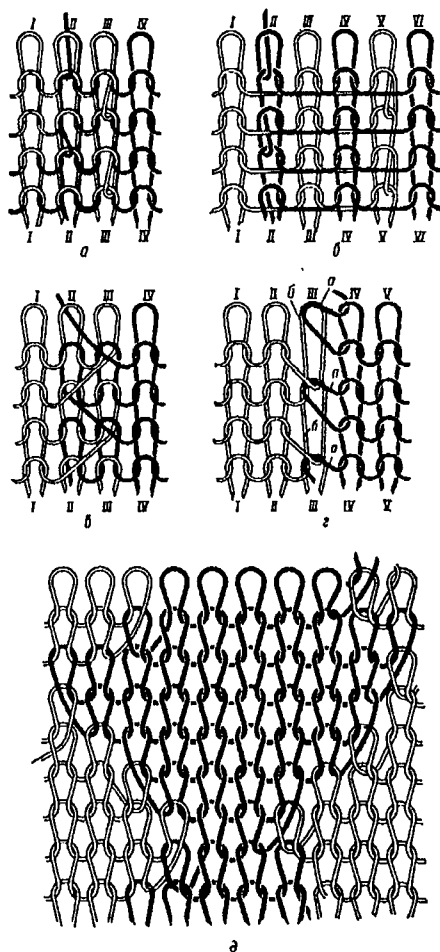


Рис. 27. Строение продольно-соединенного трикотажа:
а — накладного, б — черезигольного, в — с заходом, г — прессового, д — интарзии

участка. Недостаток такого соединения — отсутствие четкой границы между соседними продольными полосами.

Этот же недостаток проявляется и в соединении с заходом (рис. 27, в), когда нить, закончив образование петель в одном ряду, формирует петли следующего ряда, сдвигаясь на один или два петельных столбика, причем в образующихся при этом соединительных столбиках ряды петель поочередно состоят то из нити левого участка, то из нити правого, что и обеспечивает соединение левой полосы с правой.

В продольно-соединенном трикотаже четкие, расположенные по одному петельному столбику линии границ можно получить, используя так называемое прессовое соединение (рис. 27, г). Здесь соединительный столбик III формируется из петель какой-либо одной нити, в то время как нить соседнего участка образует лишь полупетли (наброски) (рис. 27, а), которые невидны на лицевой стороне трикотажа, так как перекрываются вытянутыми петлями (рис. 27, б).

В настоящее время при изготовлении верхних изделий достаточно широко применяется переплетение интарзия, представляющее собой трикотаж, в котором связан участок нити другого цвета или вида. На рис. 27, д видно, что внутрь глади, образованной нитью белого цвета, связан ромб из нити черного цвета. При вязывании могут быть применены различные способы продольного соединения трикотажа, в данном случае — соединение с заходом.

Платированный трикотаж или покровный — это переплетение, у которого все или некоторые петли образованы из двух или более одновременно провязываемых отдельных нитей, наложенных одна на другую.

Трикотаж платированных переплетений бывает поперечно-вязаным и основовязаным (как одинарным, так и двойным). В зависимости от этого структуры переплетения платированного трикотажа делятся на гладкие и рисунчатые; последние в свою очередь подразделяются на платированно-переменные и платированно-перекидные.

В кулирных и основовязаных гладких платированных переплетениях все петли состоят из двух или более нитей. При этом постоянно одна нить — платировочная (по-

кровная) образует петли лицевой стороны, другая, грунтовая — петли изнаночной стороны. Гладкий трикотаж платированных переплетений вырабатывается в большинстве случаев из нитей, различных по волокну и свойствам. При выработке платированного трикотажа из хлопчатобумажной пряжи и искусственных нитей петли изнаночной стороны (грунта) образуются из хлопчатобумажной пряжи, придающей трикотажу большую прочность, а из шелковых нитей, придающих полотну красивый внешний вид, — петли лицевой (покрова).

Платированные переплетения получают на базе главных переплетений и их производных. Иногда их комбинируют с другими рисунчатými переплетениями. Петли платированных переплетений имеют такое же строение, как и переплетения, на базе которых они получены.

Рисунчатые платированные переплетения применяют для выработки всевозможных узоров, которые создаются в результате того, что согласно раппорту рисунка платировочные и грунтовые нити меняются местами. Таким образом, на поверхности полотна можно получать узоры из нитей различных цветов или разных видов.

Плюшевый трикотаж — трикотаж с ворсом, образованным увеличенными протяжками петель. Плюшевый трикотаж может быть поперечно- и основовязанным, а также гладким и рисунчатым, платированным и уточным, полным и неполным, разрезным и петельным.

Все петли плюшевого переплетения состоят из грунтовой и плюшевой нитей, но одна из них (плюшевая) образует на изнаночной стороне длинные, свободно провисающие протяжки. Из этих протяжек формируется ворс с изнаночной стороны трикотажа.

В гладком плюшевом трикотаже протяжка каждой петли образует ворс, в рисунчатом трикотаже ворс образует только часть петель. Рисунчатый плюш может состоять из различных по цвету петель, плюшевые петли могут в зависимости от рисунка чередоваться с простыми. На рис. 28, а показана структура поперечно-вязаного плюша, грунт которого образован нитями белого цвета, а ворс — черного. Структура основовязаного плюша представлена на рис. 28, б.

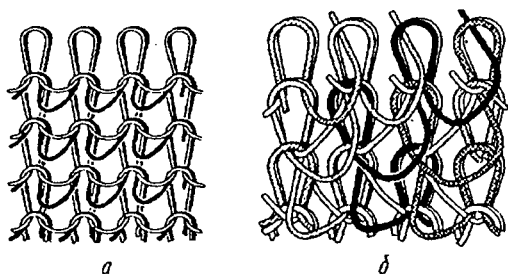


Рис. 28. Структура плюша:

а — поперечно-вязаного; б — основовязаного

В зависимости от расположения плюшевых протяжек различают полный и неполный плюш: если протяжки образованы между всеми петельными столбиками, плюш считается полным, если не везде — неполным.

Если подстричь с изнанки петли плюша, то получится ниточный ворс в виде щеточки; однако, такой ворс недостаточно прочно закреплен. Иго укрепление достигается увеличением плотности вязания грунта и применением нитей с большим коэффициентом трения.

Плюшевый трикотаж имеет низкую теплопроводность и применяется для изготовления чулочно-носочных, бельевых и верхних изделий (халаты, пижамы, детские изделия), которые получаются достаточно теплыми из хлопчатобумажной пряжи. К тому же такой трикотаж хорошо поглощает влагу с поверхности тела. Плюшевые переплетения широко применяются для украшения трикотажных изделий. Так, основовязанный плюш используют при выработке трикотажных ковров, мебельных и ковровых полотен.

Футерованные переплетения создают трикотаж, в структуре которого имеются дополнительные нити, переплетающиеся в определенном порядке с петлями грунта. Эти нити носят название футерных (подкладочных). Отрезки футерных нитей в одинарном трикотаже располагаются с его изнаночной стороны, удерживаясь протяжками петель грунта.

Особенностью получения футерованных переплетений является то, что проложенная на иглу футерная нить не

попадает под крючок иглы, а наносится на крючок или язычок и сбрасывается с иглы вместе со старой петлей грунта.

Трикотаж футерованных переплетений может быть поперечно- и основовязанным, а также одиночным и удвоенным.

Футерованный поперечно-вязанный трикотаж может быть изготовлен на базе глади и ее производных. Он может быть с одной или двумя футерными нитями (то есть одиночным или удвоенным, а также простым и покровным, платированным).

Кулирный трикотаж футерованных переплетений называют также начесным, так как футерную нить, лежащую в виде свободных отрезков на изнаночной стороне грунта, расчесывают для образования на полотне ворсовой теплозадерживающей поверхности.

На рис. 29, а показано переплетение нитей в простом одиночном футерованном трикотаже. Футерная нить в тех местах, где она прокладывалась на иглу, висит с изнанки трикотажа на дугах петель, образующих грунт. Видно, что футерная нить в местах пересечения с грунтовой выходит на лицевую сторону и становится видимой с этой стороны в промежутках между соседними петельными столбиками грунта. Такое расположение нитей портит внешний вид лицевой стороны трикотажа, но иногда этой особенностью начесного трикотажа пользуются для получения мелкоузорчатого полотна, на котором цветные футерные нити образуют с лицевой стороны

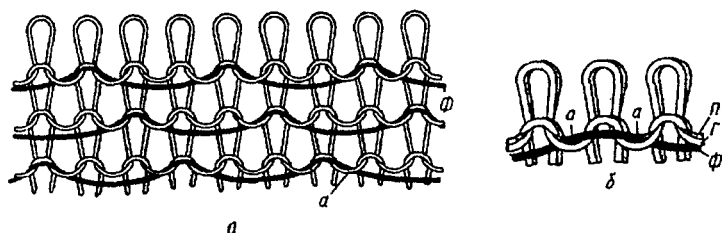


Рис. 29. Переплетение нитей в футерованном поперечно-вязаном трикотаже:

а — простом одиночном, б — платированном

мелкий рисунок. Для устранения этого недостатка футерованный трикотаж вырабатывают платированным.

В платированном футерованном трикотаже футерные нити на лицевой стороне перекрываются платировочными (покровными). Переплетение таких нитей показано на рис. 29, б. Лицевая поверхность этого трикотажа очень ровная, однородная. Преимуществом платированного футерованного трикотажа является возможность применять в качестве грунтовых, платировочных и футерных разнородные нити, что значительно расширяет ассортимент полотна и разнообразит его свойства.

Основное достоинство поперечно-вязаного футерованного (так называемого начесного) трикотажа — повышенные теплозащитные свойства — определяют его широкое использование как в белье, так и в верхнем ассортименте изделий. При выработке полотен, предназначенных для бельевых изделий, применяют главным образом хлопчатобумажную пряжу. Высококачественное белье выпускается из платированного футерованного полотна, где в качестве платировочной используют вискозную нить. Обычно начесные полотна для белья окрашивают после вязания, и полотно оказывается одноцветным.

Для изготовления верхних изделий (спортивных костюмов, утепленных детских курток и т.п.) применяют начесный трикотаж, где в качестве футерной нити используют смешанную шерстяную пряжу. Грунт в этих переплетениях, как правило, образует хлопчатобумажная пряжа, а покров может быть хлопчатобумажным, шерстяным или из высокообъемной, или эластичной нитей.

В тех случаях, когда применяется неплатированное начесное полотно, изделие изготавливается ворсом наружу, так как лицевая сторона такого трикотажа имеет неравномерную структуру и некрасивый внешний вид.

При выработке формоустойчивого трикотажа применяются двойные футерованные переплетения, полученные на базе ластика. Футерные нити придают такому переплетению хорошую формоустойчивость, которая позволяет применять его в ортопедических целях. Иногда футерные нити прокладывают вместо уточных (например, в ластике прокладывают резиновые нити).

Футерованный основовязанный трикотаж получают на базе любого основовязаного переплетения, которое составляет грунт; футерные нити лежат с изнаночной стороны полотна и удерживаются протяжками грунта, образуя рисунки из протяжек и витков. На рис. 30 показано переплетение нитей в футерованном основовязаном трикотаже, образованном на базе трико.

Футерованный основовязанный трикотаж широко применяется для изготовления кроеной верхней одежды, шарфов, шалей, а также как подкладочный материал для утепления верхней одежды.

Если футерованный трикотаж предназначен для шитья теплой одежды, то футерные нити расчесываются для создания ворса. Если футерные нити носят отделочный характер, то есть создают внешний эффект, то для них используют цветные нити и пряжу, пряжу фасонной крутки и т.п. Этот вид трикотажа подшивают изнаночной стороной наружу.

Уточный трикотаж создают переплетения, в которых кроме основных нитей, нормирующих петли грунта, постоянно или периодически вяжутся одна или несколько дополнительных нитей, не образующих петель. Эти нити располагаются между остовами петель или между остовами и протяжками. Уточный трикотаж может быть поперечно- и основовязанным, а также одинарным и двойным, одноцветным и многоцветным.

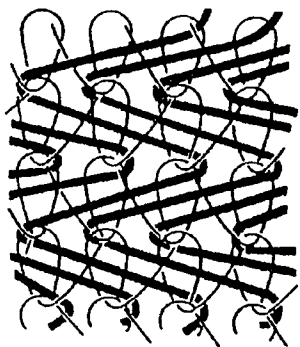


Рис. 30. Переплетение нитей в футерованном основовязаном трикотаже

В одинарном уточном переплетении уточной нити часто лежат в виде свободных отрезков с изнаночной, а иногда и с лицевой стороны трикотажа, что позволяет подвергать его ворсованию и валке (рис. 31, а).

Уточные нити, как правило, имеют большую толщину и меньшую крутку, чем грунтовые. Особенно пологой круткой облагают уточные

нити для трикотажа, подлежащего ворсованию. Это может быть шерстяная и полушерстяная пряжа аппаратного прядения мэлан или вискозные нити высокой линейной плотности. Иногда в качестве уточных нитей применяют металлизированные и другие отделочные нити.

Уточные нити могут быть расположены вдоль петельных столбиков или поперек них, что делает трикотаж формоустойчивым, приближая его свойства к свойствам тканей. Так, поперечно-вязанный уточный трикотаж благодаря поперечным уточным нитям почти не растягива-

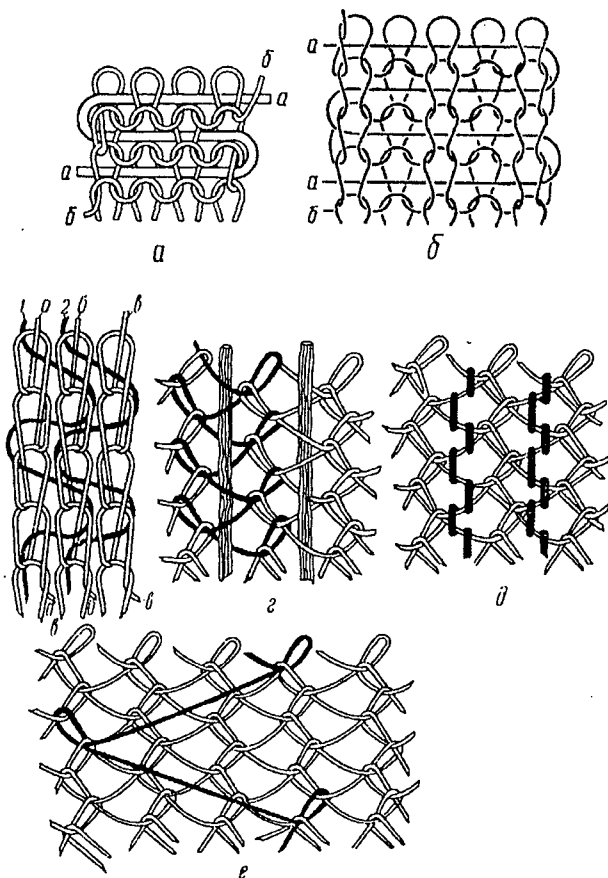


Рис. 31. Строение уточного трикотажа:
а, б — поперечно-вязаного, в-е — основовязаного

ется в ширину при прокладывании в качестве утка неэластичной нити. При использовании в качестве утка высокорастяжимых нитей (резиновых, спандекса и т.п.) растяжимость трикотажа в ширину почти не изменяется, но резко возрастает при этом упругость. Двойной уточный поперечно-вязанный трикотаж (рис. 31, б) с высокорастяжимой уточной нитью применяется для изготовления купальных костюмов, поясов для бельевых изделий, лечебных и профилактических чулок. Прокладыванием в уток пряжи и нитей фасонной крутки добиваются малой растяжимости и определенного буклированного эффекта на поверхности полотна благодаря тому, что узелки пряжи рельефно выступают между петельными столбиками основного (ластичного или интерлочного) переплетения.

Такой трикотаж вырабатывают из шерстяной, смешанной пряжи или высокообъемных нитей и применяют для изготовления верхних изделий: женских костюмов, пальто, платьев.

Поперечно-вязанные уточные переплетения не имеют большого распространения при выработке рисунчатого трикотажа и применяются главным образом в трикотаже, предназначенном для технических целей.

Основовязанный уточный трикотаж имеет несколько разновидностей. Во-первых, трикотаж со связующей уточной нитью представляет собой переплетение, в котором уточная нить соединяет между собой петельные стойки основного основовязаного переплетения (рис. 31, в). Уточные нити, связывая петли цепочек грунта в определенно заданном порядке, могут создавать переплетения ажурного вида, то есть являться отделочными.

Во-вторых, это трикотаж с подкладочной уточной нитью, представляющий переплетение, в котором уточная нить располагается между протяжками основного переплетения в виде продольных, свободнолежащих отрезков (рис. 31, г). Уточные нити, лежащие между протяжками триковых петель, образующих грунт, могут быть легко вытянуты из полотна. Обычно их расчесывают для придания ворсовой поверхности полотну, которое используется в качестве ватина. Так как уточные нити распола-

гаются с лицевой и изнаночной сторон равномерно, то они могут быть расчесаны с двух сторон полотна, благодаря чему образуется двусторонний ватин.

Для прочного удержания уточных нитей их прокладывают с обвивкой протяжек грунтовых петель (рис. 31, д). Уточные нити, проложенные с обвивкой протяжек, почти полностью лежат на изнаночной стороне полотна, поэтому их начесывают с одной стороны и получают полотно с хорошо закрепленной ворсовой поверхностью. Такое полотно предназначается для верхних изделий.

В-третьих, трикотаж с уточной нитью в виде протяжки, представляет собой переплетение, в котором уточные нити периодически образуют петли. На рис. 31, е показано переплетение, где грунтовые нити формируют одинарное трико, а уточные нити образуют петли в каждом четвертом ряду, а на протяжении трех рядов протягиваются в виде утка. Такое переплетение позволяет вырабатывать в основовязаном полотне различные цветные и рельефные рисунки.

В-четвертых, малорастягивающийся трикотаж с уточными нитями, то есть трикотаж, в котором структура основного переплетения и характер прокладывания уточной нити обеспечивают минимальную растяжимость в ширину и длину у полотна. Такой трикотаж вырабатывают, используя переплетение с наименьшим расходом нити на петлю, например, цепочку и трико. Из-за сравнительно легкой распускаемости цепочек трикотаж с переплетением цепочка-уток вырабатывают только из нитей с большим коэффициентом трения.

Малорастягивающийся трикотаж с уточными нитями применяется при изготовлении изделий, требующих высокой стабильности формы при носке, например, мужских сорочек.

Прессовый трикотаж создается переплетением, в котором все или некоторые петли имеют один или несколько набросков, представляющих собой незамкнутые петли, сброшенные вместе со старой петлей через один или несколько последующих рядов. При внимательном рассмотрении прессового трикотажа в увеличительное стек-

ло, можно убедиться, что он состоит из петель разного размера, причем часть из них имеет по одной или несколько дополнительных нитей, которые лежат на основании петель грунта в виде слегка изогнутых набросков. Обычно они имеют удлиненную форму и слегка углубляются внутрь трикотажа. Применение прессовых переплетений дает большие возможности для получения на трикотаже красивых рельефных и ажурных рисунков со сложной структурой и резко выраженным рельефом, путем комбинации прессовых петель с простыми, изменения их размеров и положения.

Прессовый трикотаж может быть одинарным и двойным, а также гладким и рисунчатым, каждая из этих групп переплетений может быть образована на базе поперечно-вязаного и основовязаного трикотажа.

Петли, имеющие один набросок, называются прессовыми одинарными петлями, а петли с двумя набросками — прессовыми двойными и т. д.

К группе прессовых переплетений относятся фанг и полуфанг. Они не имеют рисунка, по внешнему виду изделия, связанные этими переплетениями, кажутся гладкими и считаются таковыми. Однако при внимательном рассмотрении строения фанга и полуфанга легко убедиться, что они существенно отличаются от гладких переплетений и имеют свои специфические особенности и свойства.

Одинарный полуфанг — переплетение, в котором петельные столбики с одинарными прессовыми петлями чередуются с петельными столбиками глади. На рис. 32, а показано строение такого переплетения. Петли столбиков II и IV являются прессовыми, так как каждая из них содержит набросок Н, то есть незамкнутую петлю, сброшенную вместе с петлей С1 ряда 1 на петлю С3 последующего ряда 3.

Чередование гладких и прессовых петельных столбиков в полуфанге может быть различным в зависимости от раппорта вязания. На рис. 32, а представлено строение полуфанга с раппортом 1+1.

В полуфанге петли с набросками располагаются только с изнаночной стороны, которую принято называть фанговой. С лицевой стороны полуфанга лицевые петель-

ные столбики состоят из петель двух размеров: больших, круглых, увеличенных благодаря смежным наброскам и маленьких, затянутых благодаря смежным удлиненным петлям изнанки. Петли каждого размера чередуются через одну.

Наличие крупных, круглых петель с лицевой стороны позволило немцам назвать это переплетение *Perlfrang*, что в переводе означает «жемчужный фанг». И действительно, когда полуфанг сработан из светлых нитей, широкие, круглые петли его лицевой стороны похожи на жемчужины.

Одинарный фанг — переплетение, в котором все петли являются одинарными прессовыми (рис. 32, б). Как видим, петли имеют удлиненную форму, и на каждой из них лежит дополнительная нить в виде расширенной книзу дуги. Фанг, подобно ластике, является двухсторонним (двухлицевым) переплетением, в котором с обеих сторон лицевые петельные столбики через один или через несколько чередуются с изнаночной. Однако даже в фанге 1+1 лицевые петельные столбики не соприкасаются между собой, как в ластике, так как наброски, стремясь выпрямиться, раздвигают смежные петли петельного ряда и не дают им приблизиться одна к другой. Поэтому-то в фанге с обеих сторон отчетливо видны и

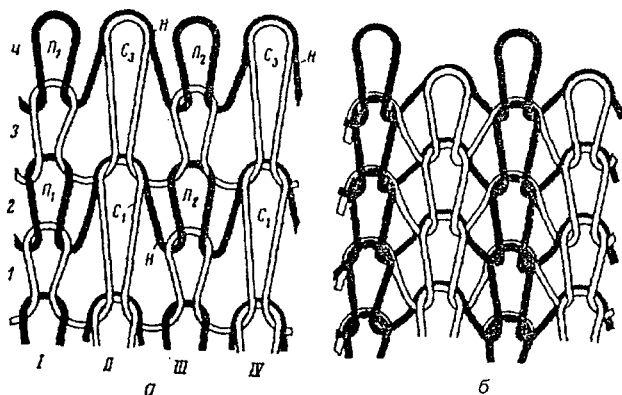


Рис. 32. Строение прессового одинарного поперечно-вязаного трикотажа: а — полуфанга; б — фанга

лицевые, и изнаночные столбики. Именно это является его характерным внешним признаком, по которому фанг легко отличают от ластика и других переплетений. Благодаря своему специфическому строению фанг имеет по снятию с машины значительно меньшую усадку по ширине и при одинаковых условиях выработки в случае его использования изделия получают большей ширины. В связи с этим фанг широко применяют в промышленности, когда требуется получить изделия максимальной ширины на машинах с небольшой шириной игольниц.

Кроме одинарных существуют двойные фанг и полуфанг. Двойной полуфанг — прессовое переплетение, у которого все петли одной стороны являются одинарными прессовыми петлями, а другая сторона состоит из петель глади. На рис. 33, а видно, что полуфанг образован на базе ластика, лицевые петельные столбики которого не имеют набросков, а изнаночные состоят из петель с одним наброском.

Двойной фанг — прессовое переплетение, в котором каждая петля лицевой и изнаночной сторон является одинарной прессовой (рис. 33, б). Так же как и полуфанг, фанг образован на базе ластика.

Как и в одинарных прессовых переплетениях, в двойном фанге и полуфанге наброски прессовых петель скрываются за ними и не видны на поверхности трикотажа. Пользуясь этим, можно получить рисунчатый эффект, если применять нити разного цвета через ряд.

Выработанный таким образом фанг будет иметь разные по цвету лицевую и изнаночную стороны. Этот способ

может быть использован и в том случае, когда нужно получить трикотаж с различными по свойствам лицевой и изнаночной сторонами, например, прочную к истиранию лицевую из капроновой нити и теплую изнаночную из шерстяной.

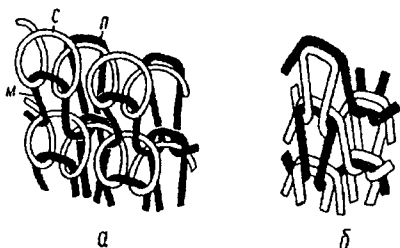


Рис. 33. Строение прессового двойного трикотажа:

а — полуфанга; б — фанга

Рисунчатые прессовые переплетения, так же как и гладкие, бывают одинарными и двойными. Большинство рисунчатых прессовых переплетений строится на основе гладких (гладь, ластик, интерлочное) и сохраняет типичные для последних свойства.

К рисунчатым прессовым переплетениям относится прессовый трикотаж с ажурным эффектом, представляющий собой трикотаж, в котором имеются двойные, тройные и т. д. прессовые петли, то есть петли с большим количеством набросков. Так, на рис. 34 представлено переплетение с двойными прессовыми петлями, то есть с двумя набросками. Вследствие стремления набросков выпрямиться соседние петельные столбики глади отодвигаются от прессовых, в результате чего в местах расположения прессовых петель образуются просветы, имитирующие ажур.

Прессовые петли в таких переплетениях вытягиваются на высоту нескольких петельных рядов (в зависимости от числа набросков) и также способствуют образованию ажурного эффекта.

Наброски двойных и более прессовых петель будут сильно раздвигать соседние столбики глади, в результате наброски будут расходиться лучами; чередование таких петель с гладкими в определенном порядке создает красивый рисунок.

Оттеночный одинарный или двойной прессовый трикотаж — это трикотаж, в котором прессовые петли одной стороны чередуются с петлями глади другой стороны в определенном порядке — в виде полос, клеток и т. д. (рис. 35, а).

Оттеночный эффект получается в результате того, что прессовые петли и петли глади по-разному отражают свет: петли глади, имеющие большую кривизну больше рассеивают отраженный свет, чем прессовые; более

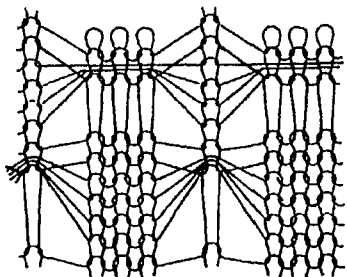


Рис. 34. Строение прессового трикотажа с ажурными просветами

вытянутые петли и участки, образованные гладкими петлями, выглядят более темными.

Оттеночный эффект проявляется более резко в двойном оттеночном прессовом трикотаже, нежели в одинарном, так как в нем прессовые и гладкие петли отличаются друг от друга еще и тем, что прессовые являются лицевыми, а гладкие — изнаночными. Изнаночные же петли всегда менее блестят, поскольку на изнаночную сторону выходят более изогнутые отрезки петель, чем на лицевую, а рассеивание отраженного света от изнаночных петель больше. Кроме того, резкий контраст в блеске двойных переплетений создается еще и тем, что изнаночные петли располагаются в более удаленной плоскости, чем лицевые, и затеняются последними.

Оттеночный эффект больше в трикотаже, выработанном из блестящих нитей, а также в трикотаже с большим числом набросков на прессовые петли, поскольку такие петли более вытянуты.

Интересен рельефный прессовый трикотаж, создаваемый переплетением, в котором прессовые петли с несколькими набросками не имеют возможности вытянуться, в результате чего петли глади, заключенные между набросками, коробятся и образуют бугорки; поверхность трикотажа становится рельефной (рис. 35, б).

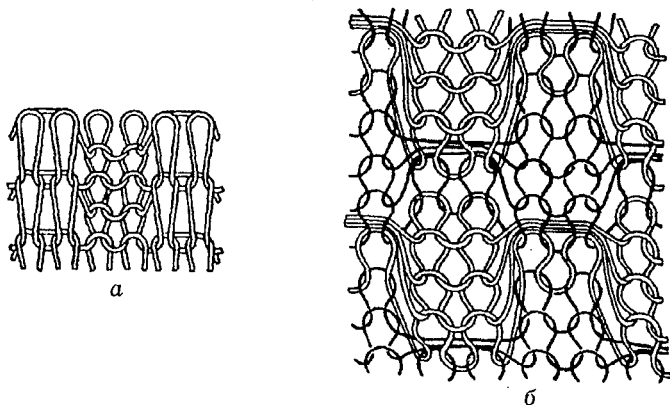


Рис. 35. Строение прессового двойного трикотажа:
а — оттеночного; б — рельефного

Этот эффект наиболее часто используют при выработке одинарных основовязанных прессовых переплетений.

Прессовые переплетения как гладкие, так и рисунчатые широко применяются в производстве верхних и бельевых изделий. Одинарный прессовый трикотаж, имитирующий ажур, используется при изготовлении рисунчатых чулочных изделий, а основовязанный рельефный — для шитья легких верхних изделий. Двойной прессовый трикотаж применяется для изготовления бельевых изделий главным образом из хлопчатобумажной и смешанной пряжи.

Плотна прессовых переплетений шире и короче полотен главных переплетений при выработке их на одном и том же количестве игл и с одним и тем же числом рядов и одинаковыми длинами петель. Это объясняется тем, что наброски прессовых петель, стремясь выпрямиться, отодвигают соседние петельные столбики, то есть плотность полотна по горизонтали уменьшается. Такое расширение трикотажа сопровождается его укорочением.

Это свойство прессовых переплетений широко используется при вязании полотен для верхних и бельевых изделий так называемым купонным способом, когда на круглых машинах вырабатываются заготовки (купоны) будущих изделий, представляющих собой сочетание двух переплетений: одно образует пояс изделия, а второе — стан. При этом часто на участке пояса применяют ластичное переплетение, а стан вяжут прессовым (гладким или рисунчатым). Благодаря разнице в ширине этих переплетений купоны приобретают необходимую форму: узкий пояс и широкий стан.

Жаккардовый трикотаж — трикотаж, в котором петли образуются с интервалами согласно рисунку, но в тех местах, где нить не формирует петлю, старая петля не сбрасывается. В отличие от прессовых переплетений при образовании жаккардового на иглы, с которых не сброшены старые петли, новые нити не прокладываются совсем.

Свое название этот трикотаж получил по фамилии французского ткача и механика Жаккара, который в самом начале XIX века изобрел узоробразующий меха-

низм для ткацких станков, позволяющий вырабатывать механическим способом крупноузорчатые декоративные ткани и гобелены с рисунками сложной формы, вплоть до тематических композиций с изображением пейзажей, фигур людей, птиц, зверей и модных в то время сценок из басен Лафонтена. До этого крупноузорчатые ткани и гобелены ткались вручную, что стоило невероятных затрат труда.

Изобретенный Жаккардом узоробразующий механизм, по сути дела, представляет собой первое программирующее устройство в истории техники. Он снабжен специальным картоном, который состоит из соединенных между собой отдельных карт с просеченными в них отверстиями. Число карт в жаккардовом картоне и порядок их насечки зависят от рисунка и определяются при расчете последнего. Новый механизм имел огромный успех и был назван машиной Жаккара, а станки, оснащенные этим механизмом, с тех пор именуют жаккардовыми.

Изобретенный в 1840 году узоробразующий механизм для основовязальных машин, был по аналогии с ткачеством снабжен жаккардовым картоном и тоже назван жаккардовым. Позднее картон был использован для выработки жаккардового трикотажа на плоских вязальных машинах, на них он применяется до сих пор.

Сущность работы жаккардового механизма заключается в том, что он позволяет автоматически управлять работой каждой иглы или группы игл с прокладыванием нитей в зависимости от рисунка.

Несмотря на то, что в связи с видоизменением конструкции жаккардовых механизмов на многих современных круглых машинах и автоматах жаккардовые переплетения получают уже без использования картона, старое название сохранилось, не претерпели принципиальных изменений и рисунчатые возможности машин.

Из всех видов рисунчатого трикотажа наибольшее распространение в промышленности сегодня имеет трикотаж жаккардовых переплетений, так как именно с помощью жаккардовых механизмов можно получать на вязаных полотнах и изделиях цветные и рельефные рисунки любой сложной формы. Они могут быть располо-

жены раппортно и купонно, а порядок расположения цветных петель внутри раппорта может быть любым. Это, в частности, и позволяет на жаккардовых вязальных машинах получать рисунки любой сложной формы, как при ручном вязании на спицах.

Принцип получения цветных жаккардовых рисунков состоит в том, что петли разных цветов, из которых эти рисунки состоят, образуются в петельных рядах не сразу, а за несколько периодов. Число периодов зависит от числа нитей в заправке. Причем обязательным и непременным условием при создании на жаккардовой машине рисунка является то, что нити различных цветов должны чередоваться в одинаковой последовательности.

Жаккардовый трикотаж может быть поперечно- и основовязанным; каждый из этих видов переплетений может быть одинарным и двойным.

Одинарный поперечно-вязанный жаккардовый трикотаж представляет собой переплетение, в котором для образования одного полного ряда петель требуется две или несколько нитей, что позволяет получать разнообразные цветные рисунки.

В одинарном поперечно-вязаном трикотаже, образованном двумя нитями (рис. 36, а), сзади каждой петли одного цвета лежит протяжка нити другого цвета. И чем больше петель подряд сформировано одной и той же нитью, тем длиннее свободно лежащая протяжка другой неработающей нити. В результате одинарный жаккардовый трикотаж вырабатывается, как правило, с рисунком малого раппорта, чтобы избежать длинных протяжек, мешающих при носке изделий. Правда, на некоторых машинах имеется возможность увеличить раппорт рисунка, прокладывая протяжку как футерную нить, за спинками игл. Но такое закрепление протяжки делает цвет рисунка менее чистым, так как протяжка просматривается с лицевой стороны трикотажа.

На рис. 36, б показано переплетение, в котором нити четных рядов образуют петли на всех иглах, а в нечетных рядах петли формируются через одну в шахматном порядке, то есть жаккардовые петельные ряды сочетаются с рядами глади. Такой трикотаж называется нере-

гулярным жаккардовым трикотажем. В этом переплетении величина петель неодинакова.

Сочетание столбиков или участков, состоящих из жаккардовых петель, с гладью создает оттеночный эффект, так как вытянутые жаккардовые петли больше блестят, чем более круглые петли глади.

Когда жаккардовые петли не имеют возможности вытянуться, они стягивают заключенные между ними участки петель глади, создавая рельефную поверхность (рис. 36, в).

Двойной жаккардовый поперечно-вязанный трикотаж бывает полный и неполный. Полный жаккардовый три-

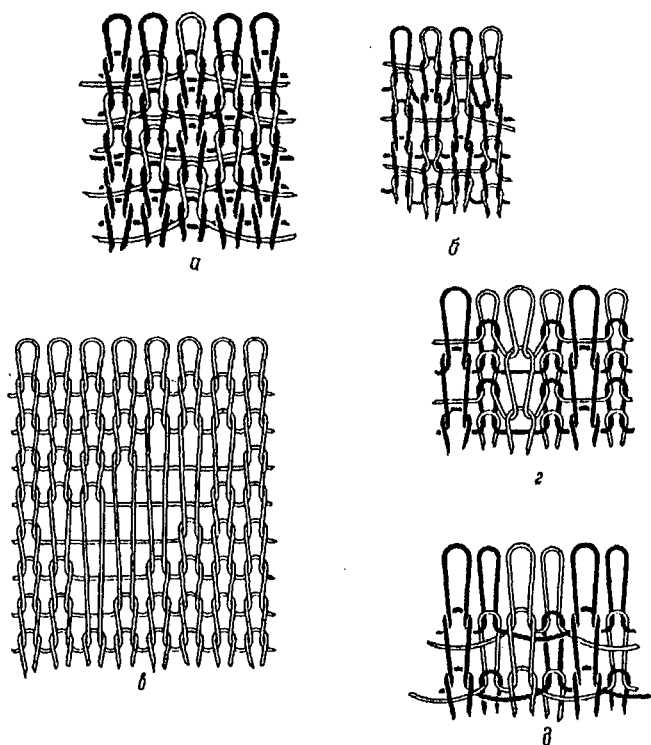


Рис. 36. Строение жаккардового поперечно-вязаного трикотажа:

- а — одинарного; б — одинарного нерегулярного;
в — одинарного рельефного; г — двойного полного;
д — двойного неполного двухцветного

котаж представляет собой переплетение, в котором петли одного ряда лицевой стороны образуются по рисунку из нескольких нитей, а изнаночная сторона состоит из рядов петель, образованных каждой нитью отдельно (рис. 36, г). Неполный жаккардовый трикотаж — это переплетение, каждый лицевой ряд которого образован двумя или несколькими нитями; петли в нем располагаются по рисунку, каждый петельный ряд формируется из двух нитей, петли которых чередуются через одну (рис. 36, д). Благодаря тому что в неполном жаккардовом трикотаже высота петельного ряда лицевой стороны превышает высоту петельного ряда изнанки не так значительно, как в полном, при выработке многоцветного трикотажа лучше применять именно неполный жаккардовый трикотаж.

При нерегулярном прокладывании нитей в одном ряду двойного жаккардового трикотажа на один ряд петель лицевой стороны приходится различное число рядов изнаночной стороны трикотажа. Такой двойной жаккардовый трикотаж называется нерегулярным, к нему относятся рельефный, накладной и отточенный.

В рельефном трикотаже жаккардовые петли лицевой стороны не имеют возможности вытянуться на число рядов изнаночных петель, расположенных за ними. В результате этого петли изнанки стягиваются жаккардовыми петлями и образуют на изнаночной стороне рельефную поверхность, представляющую собой в зависимости от рисунка поперечные валики или разнообразные по форме выпуклые участки. При пошиве изделий из такого трикотажа лицевой стороной изделия становится изнаночная сторона полотна.

Накладной жаккардовый трикотаж имеет участки, где лицевые и изнаночные петли не соединены между собой и представляют собой как бы две глади, наложенные друг на друга изнаночными сторонами (рис. 37).

Двойной отточенный жаккардовый трикотаж, так же как и одинарный, получается сочетанием лицевых петель различных по высоте. Поэтому при использовании одноцветных блестящих нитей рисунки могут быть выполнены благодаря сочетанию участков петель, по-разному отражающих свет.

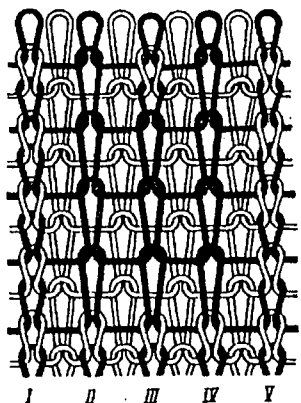


Рис. 37. Строение накладного жаккардового трикотажа

К нерегулярному жаккардовому трикотажу относят также двойные поперечно-вязанные переплетения, вырабатываемые с целью получения полотна с большей формоустойчивостью. Эти переплетения не дают рисунчатых эффектов, но улучшают свойства трикотажа. Наибольшее применение среди них получило так называемое двойное пике.

Поперечно-вязанный жаккардовый трикотаж обладает такими свойствами как малая растяжимость в ширину и сла-

бая распускаемость петельных столбиков при обрыве нити в петле благодаря длинным протяжкам. Особенно мала распускаемость двойных жаккардовых переплетений, так как этот трикотаж имеет, как правило, различную плотность по вертикали на лицевой и изнаночной сторонах, что создает каркасность и большую поверхность трения между петлями.

Двойные жаккардовые переплетения обладают малой теплопроводностью, что особенно характерно для неполного и накладного жаккарда.

Одинарные жаккардовые переплетения используются для изготовления верхних изделий (женских и детских блузок, джемперов). Особенно этот вид трикотажа подходит для детского ассортимента изделий, так как рисунок на полотне мелкоузорчатый.

Двойной жаккардовый трикотаж очень широко используется в производстве самых разнообразных верхних изделий. Широкий ассортимент спортивных изделий выпускается из жаккардового полотна, главным образом полного и неполного переплетения с цветным рисунком большого раппорта.

Одинарный основовязанный жаккардовый трикотаж подразделяется на рельефный (простой) и рельефно-вышивной.

Рельефный основовязанный жаккардовый трикотаж — это переплетение, в котором жаккардовые петли, протянутые на два или несколько петельных рядов, стягивают участки простых петель, образуя бугорки (рис. 38). Эти бугорки создают рельефную поверхность в полотне. В зависимости от расположения нитей в основе и чередования их при образовании петель могут быть получены разнообразные формы выпуклых участков.

Рельефно-вышивной основовязанный трикотаж представляет собой основовязаное полотно, на поверхности которого разбросаны бугорки, образованные из петель дополнительных вышивных нитей.

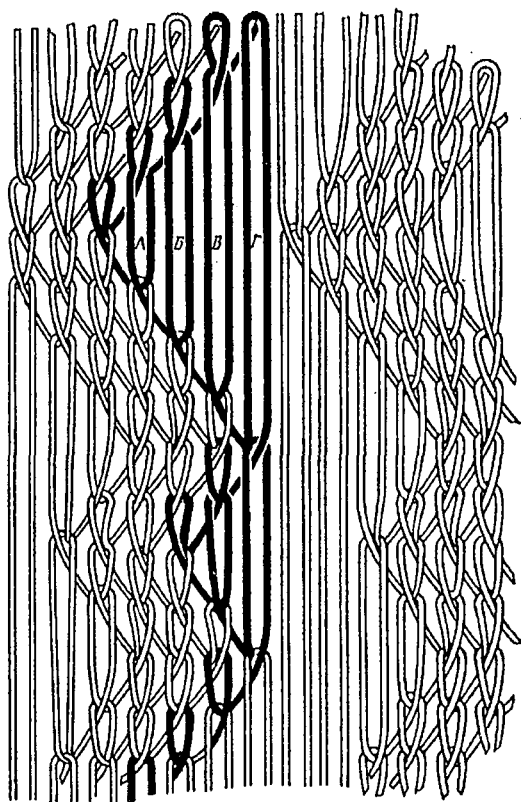


Рис. 38. Строение рельефного основовязаного жаккардового трикотажа

Фон, или грунт такого трикотажа состоит из гладкого или платированного основовязаного переплетения (например, атласа или трико-трико). Вышивные нити, пробранные в гребенки по рисунку, провязывают свои петли в тот момент, когда не провязывают петли грунта. В результате на гладком фоне образуются выпуклые участки из петель вышивных нитей. Грунтовые нити могут быть одноцветными, а вышивные цветными, что кроме рельефного эффекта создает еще и цветовой.

Двойной жаккардовый основовязанный трикотаж состоит из сочетания жаккардовых петель лицевой стороны, которые стягивают участки простых петель изнаночной стороны трикотажа, образуя рельефную структуру на изнанке полотна.

Из жаккардовых основовязанных переплетений применяется для изготовления верхних изделий главным образом одинарный вышивной трикотаж или двойной с рельефной поверхностью. Благодаря их малой растяжимости и хорошей формоустойчивости в сочетании с рельефными эффектами они используются для верхних изделий: платьев, костюмов, джемперов.

В качестве сырья используется хлопчатобумажная и смешанная шерстяная пряжа, а также сочетания с высокообъемными пряжей и нитями.

Филейный трикотаж — это переплетения, в которых отсутствует связь между соседними петельными столбиками в одном или нескольких рядах подряд. В результате отсутствия связи между соседними петельными столбиками достигаются рисунчатые эффекты сочетанием отверстий, эти отверстия образуются обычно в рядах с поворотными петлями.

Филейный трикотаж может быть одинарным и двойным. Чаще всего используется одинарный филейный трикотаж, образованный на базе трико или атласа (рис. 39).

Для женских платьев и джемперов филейный трикотаж применяется как самостоятельно, так и в сочетании с другими видами рисунчатого трикотажа; филейные отверстия используются часто в качестве элементов раппорта рисунка для образования рисунчатых эффектов. При этом большое распространение получают хлопчато-

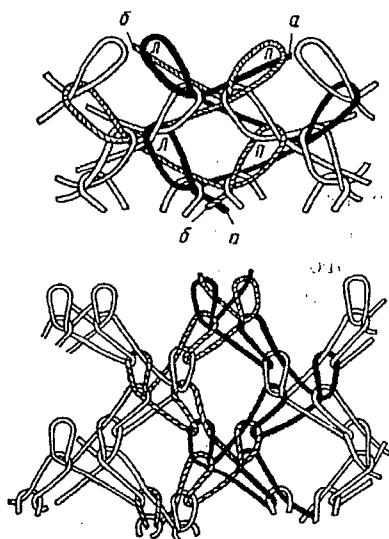
бумажная пряжа, а также сочетание синтетических нитей большой и малой толщины и комбинирование различных видов сырья.

Ажурный трикотаж — это поперечно-вязанные переплетения, полученные переносом петель из одних петельных столбиков в другие. На плоских и круглых трикотажных автоматах перенос петель производится автоматически, согласно заранее составленному расчету рисунка.

Ажурный трикотаж может быть одинарным и двойным. Строение одинарного ажурного трикотажа представлено на рис. 40, а. На рисунке видно, что отдельные петельные столбики (II и V) в трикотаже прерываются благодаря тому, что в первом из них петля ряда 3 перенесена вправо на петлю соседнего столбика III, а во втором — петля ряда 5 перенесена влево на петлю соседнего столбика IV. В местах переносов петель в следующем ряду (4 и 6) образуются наброски из вновь проложенной нити и только затем восстанавливается обычное вязание. Перенесенная петля и набросок последующего ряда создают в полотне отверстия. Различная комбинация таких отверстий позволяет получать большое разнообразие ажурных рисунков.

Двойной ажурный трикотаж может быть образован на базе ластика или других двойных поперечно-вязанных переплетений. На рис. 40, б, в и г показаны строения наиболее характерных ажурных переплетений на ластичной основе.

Так как в ажурных переплетениях структура главного переплетения изменяется незначительно, то свойства



8

Рис. 39. Строение филейного трикотажа: а — на базе сукна; б — на базе атласа

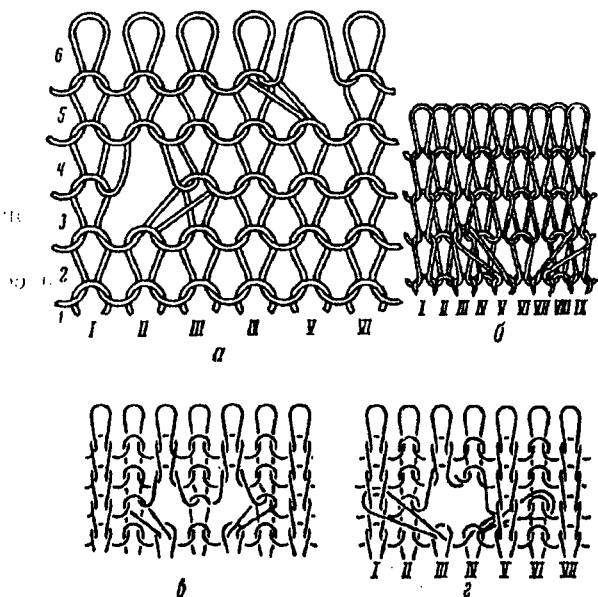


Рис. 40. Строение ажурного трикотажа: а — одинарного на базе глади; б — двойного с перенесенными петлями на лицевой стороне; в — двойного с перенесенными лицевыми петлями на изнаночные; г — двойного с перенесенными лицевыми и изнаночными петлями

их мало отличаются от свойств того же переплетения, на базе которого они выработаны. Преимуществом ажурных переплетений кроме рисунчатых эффектов является их меньшая распускаемость благодаря сдвоенным петлям.

В зависимости от моды, ажурные рисунки располагают на изделиях раппортно или купонно. Из ажурных отверстий могут быть образованы рисунки любой формы; в основном все же применяют рисунки из геометрических фигур, имитирующих филейные вышивки на тканях.

Одинарные ажурные переплетения применяются при выработке верхних и чулочных изделий на хлопчатобумажных машинах, при этом используется то же сырье, что и для вязания гладких изделий на этом оборудовании.

Двойные ажурные переплетения нашли широкое применение при изготовлении отделочных деталей к верхним трикотажным изделиям: беек, воротников и т.п., а

также изделий, выполненных целиком из ажурного полотна.

Неполный трикотаж — так называют переплетения, имеющие пропущенные петельные столбики. Неполными могут быть поперечно-вязанные и основовязанные, одинарные и двойные переплетения, выработанные на базе главных и производных переплетений. Его основным достоинством является облегченная масса, благодаря чему при изготовлении изделий из такого трикотажа сокращается расход сырья на единицу продукции, что делает их производство более рентабельным.

Неполные переплетения позволяют получать на трикотаже рельефные ажурные и цветные рисунки, построенные на сочетании лицевых и изнаночных петель, горизонтальных протяжек нитей и ажурных отзерстий.

Неполные переплетения получают следующим образом: в тех местах, где на трикотаже не должно быть петель, на машине выключены иглы. Поскольку на выключенные иглы нить не прикладывается, в соответствующих местах на трикотаже образуются углубленные впадины или ажурные полосы и просветы.

Наибольшее распространение имеют неполные двойные поперечно-вязанные переплетения, полученные на базе ластика или интерлочного переплетения. На рис. 41 показана структура ластичного переплетения, в котором петельные столбики с IV по VI расположены только на изнаночной стороне трикотажа, то есть образуют гладь.

Неполный ластик может иметь рельеф в виде плиссе, бантовых, встречных и других складок, что широко используется при вязании женских и детских платьев, юбок и костюмов, вырабатываемых на вязальных машинах. Неполный ластик используется также для получения так называемой резинки, которая является неотъемлемой частью почти всех трикотажных изделий.

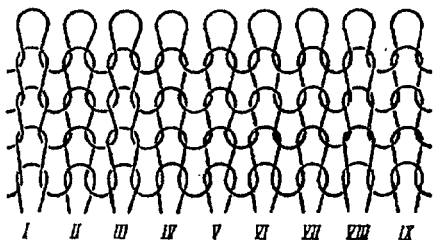


Рис. 41. Структура неполного ластичного переплетения

Получение складок различных форм, направлений и размеров основано на способности кулирной глади закручиваться под действием сил упругости в различных направлениях. В результате этой особенности в тех местах, где пропущены петельные столбики, на трикотаже образуются складки и другие рисунчатые эффекты. Форма и размеры получаемых складок и рисунков зависят от соотношения пропущенных петельных столбиков на обеих сторонах трикотажа и от порядка чередования участков глади с участками ластика.

Трикотаж со сдвигом представляет собой поперечно-вязанный трикотаж, в котором петли соседних столбиков в некоторых рядах перекрещиваются. Такой трикотаж может быть образован на базе ластика, фанга и полуфанга. Он вырабатывается на плоскофанговых машинах, которые снабжены приспособлением для сдвига игольницы (обычно задней) на несколько игольных шагов через один или два шага одновременно.

Так как в трикотаже со сдвигом все петли или часть из них занимают наклонное положение и перекрещиваются, его еще называют перекрестным рисунчатым трикотажем.

На рис. 42, а дано строение ластика со сдвигом. Можно заметить, что петли лицевых и изнаночных столбиков имеют зигзагообразный наклон, направление которого противоположно в каждом ряду, в результате чего лицевые и изнаночные петли перекрещиваются. Чтобы усилить рисунчатый эффект, переплетение со сдвигом получают на базе неполного ластика.

На рис. 42, б показано строение полуфанга со сдвигом. Здесь петли глади перекрещиваются с прессовыми петлями. В фанге со сдвигом (рис. 42, в) зигзагообразные петельные столбики лицевой стороны расположены против прямых столбиков изнанки.

Получение зигзагов с одной или двух сторон трикотажа при выработке фанга и полуфанга зависит от порядка сдвига игольницы. Применяя различный порядок сдвига игольницы в сочетании с выключением игл, можно получить большое разнообразие рисунков: чередование зигзагообразных столбиков с прямыми, клетчатые узо-

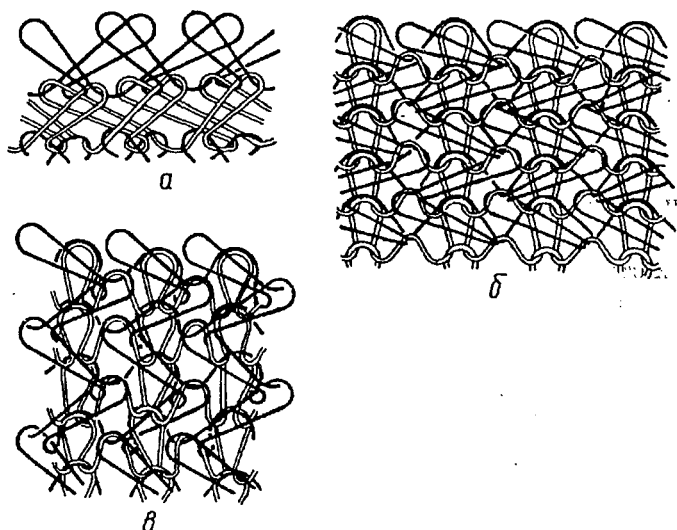


Рис. 42. Строение трикотажа со сдвигом:
а — ластика; б — полуфанга; в — фанга

ры, диагональные полосы и т. д. Кроме рельефных и ажурных рисунков переплетения со сдвигом позволяют получать изделия с наклонными и зубчатыми краями. На рис. 43 показана схема спортивной шапки-шлема. В процессе изготовления изделия направление сдвига (наклона) петель менялось шесть раз. В результате по краю шапки образовалось три крупных зубца, форма и размер которых определены назначением и размером изделия. После сшивания шапки по штриховой линии она приобретает нужную форму. Когда ее надевают на голову, клин 2 располагается посередине лба, клинья 1 и 3 закрывают уши.

Переплетение со сдвигом широко используют для верхних изделий из шерстяной и смешанной пряжи (жакетов,

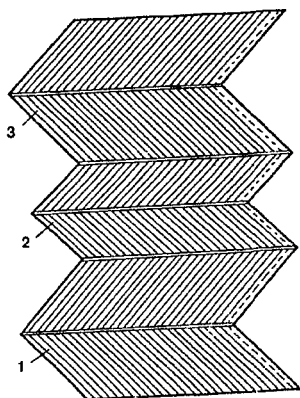


Рис. 43. Схема спортивной шапки до сшивания

джерперов). При вязании спортивной и повседневной одежды переплетения со сдвигом часто комбинируют с гладкими. Наиболее эффектно выглядят рельефные рисунки в сочетании с гладким фоном, связанные из синтетических нитей и смешанной пряжи большой толщины. Обладая малой теплопроводностью, трикотаж таких переплетений, как фанг и полуфанг со сдвигом, хорошо сохраняет тепло в холодную погоду, поэтому его часто используют для зимних спортивных костюмов и повседневной одежды осенне-зимнего сезона.

3.2. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ТРИКОТАЖА

Свойства трикотажа как материала, предназначенного для одежды, объединяются в следующие основные группы: геометрические свойства (плотность, длина петли, толщина и др.) и масса (вес) 1 м² полотна; механические свойства (прочность, растяжимость, упругость, распускаемость, закручиваемость и др.); усадка при влажно-тепловых обработках в процессе производства и эксплуатации, износостойкость (сопротивление действию истирания, многократным растяжениям, изгибам, физико-химическим факторам); физические свойства (теплозащитные, гигроскопические).

Плотность трикотажа определяется числом петель на единицу длины петельного ряда (плотность по горизонтали) или на единицу длины петельного столбика (плотность по вертикали). В нашей стране за единицу плотности трикотажа принят квадрат со сторонами 50 мм.

Определение плотности трикотажа производят непосредственным подсчетом числа петельных столбиков и рядов на длине 50 мм с помощью лупы. Чем больше петель содержится в единице длины, тем больше частота трикотажа, тем плотнее его структура.

Правильное строение трикотажа в значительной степени зависит от правильного соотношения плотности по горизонтали и вертикали. В гладком трикотаже плотность по вертикали, как правило, больше плотности по горизонтали.

От плотности трикотажа зависит размер петель (высота и ширина), влияющий на внешний вид полотна. При значительной плотности петли иногда бывают настолько малы, что их трудно рассмотреть простым глазом. Такое трикотажное полотно имеет красивую, ровную поверхность, поэтому широко применяется при изготовлении одежды и других изделий. В то же время не менее популярно, особенно среди спортсменов, трикотажное полотно с крупными петлями и небольшой плотностью.

Длина петли включает в себя отрезок нити, составляющий остов и протяжку петли. Этот показатель наряду с плотностью характеризует частоту трикотажа, от него зависит масса, плотность, растяжимость и прочность трикотажного полотна. Чем меньше длина петли, тем плотнее трикотаж, и наоборот. Однако это положение справедливо лишь при одинаковой толщине нити, из которой изготовлен трикотаж. Если нить тоньше, то частота трикотажа при одной и той же длине петли и плотности будет меньше. Таким образом, для характеристики частоты трикотажа необходимо связывать длину петли и толщину нити.

Длину петли определяют практически по образцу трикотажа или по изделию, или рассчитывают теоретически с применением формул, выведенных для каждого вида переплетений. Для практического определения длины петли в образце отмечают определенное количество петель, затем распускают петли этого ряда, измеряют длину отрезка нити и полученную величину делят на число отмеченных петель. Этот метод применим, если переплетение достаточно легко распускается.

Толщина трикотажа — один из факторов, характеризующих его объемность. От толщины трикотажного полотна в значительной степени зависят его драпируемость, проницаемость, теплозащитные свойства изделий, а также ширина и конструкция швов, число полотен на настиле при раскрое, расход швейных ниток, их свойства. При сшивании толстых видов полотен применяют более толстые и прочные нитки.

На толщину трикотажа влияют толщина применяемых нитей, переплетение, плотность и способ его отдел-

ки. Трикотаж бывает толщиной от 0,4 до 5,0 мм. Большую толщину, естественно, имеет трикотаж из нитей более толстых.

Толщина трикотажа различных переплетений зависит от количества нитей, располагающихся в сечении полотна данного переплетения. Число нитей в толщине трикотажа может изменяться от 2 до 6. Более плотные полотна, выработанные из нитей одинаковой толщины, имеют несколько большую длину из-за изменения степени изгиба нитей в петлях. Чем больше плотность, тем больше степень изгиба и больше стремление петель распрямиться, что вызывает увеличение толщины трикотажа.

В процессе отделки толщина трикотажа при одних операциях увеличивается (например, при ворсовании полотен), при других — уменьшается (при каландрировании, прессовании). Для сохранения большой толщины трикотажа, выработанного из высокообъемных нитей, при его отделке применяют процессы пропаривания без прессования.

Толщина трикотажа определяется на специальных приборах — толщиномерах. Измерение толщины трикотажного полотна происходит при постоянном давлении, величина которого должна быть минимальной, чтобы не деформировать полотно.

Ширина трикотажного полотна — параметр, имеющий большое значение при изготовлении одежды, так как от ширины материала во многом зависят выбор фасона, особенности его конструирования, а также наиболее экономное использование материала.

Ширина трикотажного полотна прежде всего зависит от диаметра или ширины игольницы машины, на которой оно вырабатывается. Значительное влияние на ширину полотна оказывает плотность вязания, толщина применяемых нитей и вид переплетения. Полотна, выработанные на машинах одного диаметра из разной по толщине пряжи с различной плотностью, имеют разную ширину.

Большое влияние на ширину трикотажного полотна оказывают отделочные операции. Трикотажные полотна после чрезмерного ширения в процессе отлежки значи-

тельно уменьшаются по ширине. При раскрое и шитье чрезмерно растянутое полотно продолжает изменяться в размерах.

Масса (вес) 1 м^2 трикотажного полотна зависит от длины петли, плотности и от толщины перерабатываемой нити. При выработке трикотажного полотна производительность машин выражают в килограммах. При изготовлении вязанных регулярных и полурегулярных изделий (то есть состоящих из деталей, форма и размер которых соответствуют или близки к форме и размеру лекал) производительность машин оценивается количеством этих изделий.

Масса трикотажа — важный показатель его технико-экономической характеристики, так как он показывает экономичность данного вида трикотажа (расход сырья) и его потребительские качества.

Расчет массы (веса) 1 м^2 трикотажа ведется по специальной формуле, фактическую массу (вес) 1 м^2 определяют взвешиванием образца трикотажа на технических весах.

Масса трикотажа зависит в первую очередь от линейной плотности и длины нити, содержащейся в единице площади трикотажного полотна. Следовательно, чем тоньше нить и меньше ее длина, тем легче трикотажное изделие, и наоборот с понижением номера нити масса трикотажа возрастает. Увеличение же длины петли из одной и той же нити не вызывает увеличения массы, так как в этом случае уменьшается число петель в единице длины, то есть плотность падает и масса 1 м^2 полотна, как правило, уменьшается.

Механические свойства текстильных материалов определяют их отношение к действию различно приложенных к ним сил.

Прочность трикотажа на разрыв при растяжении характеризуется степенью сопротивления разрыву образца определенного размера.

Прочность трикотажа зависит от прочности нитей, переплетения, плотности вязания, способов крашения и отделки. С увеличением плотности прочность трикотажа увеличивается, так как в разрыве участвует большее количество петель.

Растяжимость трикотажа при разрыве является одним из основных свойств трикотажа, определяющих его назначение. Растяжимость характеризуется величиной деформации при растяжении трикотажа и величиной его удлинения при разрыве, которое в зависимости от вида переплетения и свойств нитей может быть упругим или неупругим (остаточным).

Большое удлинение трикотажа по сравнению с тканями объясняется его строением и обусловливается способностью петель изменять свою форму под действием внешних сил, при этом происходит изменение длины одних участков петли за счет других. Например, при растяжении трикотажа вдоль петельных столбиков увеличиваются палочки петель и сокращаются протяжки, то есть увеличивается высота петельного ряда за счет уменьшения величины петельного шага.

При переходе нити из одних участков петли в другие ей приходится преодолевать сопротивление сил трения, действующих в местах контактов нитей друг с другом, жесткость нити, в результате чего в нити развиваются напряжения, под действием которых нить деформируется.

Однако удлинение трикотажа за счет удлинения нити при растяжении имеет значение только в момент, близкий к разрыву трикотажа, что не является характерным для обычных условий носки трикотажа, так как во время носки трикотажные изделия подвергаются растяжению при нагрузках значительно менее разрывных.

Исследования показывают, что трикотаж растягивается главным образом вследствие изменений в петельной структуре. Исключение представляет трикотаж, изготовленный из высокоэластичных нитей, в котором при растяжении в первую очередь удлиняются участки петель за счет распрямления извитости нитей.

На растяжимость трикотажа оказывают влияние свойства нитей, вид переплетения, плотность и отделка полотен; в зависимости от того, как изменяется трикотаж при каландрировании или ширении (в длину или ширину), изменяется соотношение между растяжимостью трикотажа по длине и по ширине.

Упругое удлинение, или упругая деформация трикотажа при его растягивании — замечательное его свойство, во многом определяющее его широкое применение. Изделия из трикотажа с упругим удлинением очень удобны в носке, так как они хорошо облегают тело, не стесняют движений и не теряют своей первоначальной формы после снятия растягивающих нагрузок.

Из гладких одинарных переплетений наибольшую растяжимость имеет кулирная гладь. На рис. 44а показана схема переплетения глади, растянутой в длину. Палочки петель вытянулись и заняли более вертикальное положение, а длина дуг петель уменьшилась. Межниточные промежутки сократились.

Растяжимость глади в ширину (рис. 44, б) в два раза больше, чем в длину. При растягивании глади в ширину ее длина уменьшается. Гладь хорошо растягивается не только по ширине и длине, но и в любом другом направлении.

Способность трикотажа деформироваться под действием нагрузок оказывает влияние на процессы изготовления изделий; настиление трикотажных полотен перед раскроем следует производить без натяжения во избежание изменения размеров раскроенных деталей; при шитье трикотажных изделий нужно применять швы, обладающие большим удлинением, чтобы предотвратить их разрушение во время носки изделий.

Упругость трикотажа, то есть его способность быстро восстанавливать свою форму и размеры после деформации,

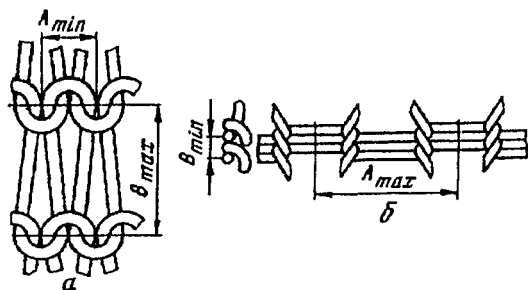


Рис. 44. Строение глади, растянутой по длине и ширине

ций растяжения, смяти, обуславливает формоустойчивость изделий в процессе эксплуатации. Оно зависит от упругих свойств применяемого сырья, структуры переплетения и от вида отделки. Последнее обстоятельство имеет особенно большое значение при изготовлении трикотажа из высокообъемных нитей и пряжи, из эластика, а также из сочетаний их с натуральными волокнами.

Сминаемость трикотажа — это его способность образовывать складки при перегибах под давлением вследствие возникновения пластических деформаций изгиба. Сминаемость материала ухудшает внешний вид одежды и, кроме того, уменьшает срок ее носки, так как по сгибам и складкам истирание происходит более интенсивно и одежда быстрее изнашивается.

Сминаемость трикотажа зависит от свойств пряжи и нитей, составляющих его, а также от переплетения, толщины и видов отделки. Благодаря своей петельной структуре трикотаж обладает меньшей сминаемостью, чем ткань.

В результате исследований установлено, что после смятия наибольшей степенью восстановления обладают трикотажные полотна двойных переплетений (ластик) по сравнению с полотнами одинарными (кулирная гладь). С уменьшением плотности вязания степень восстановления снижается по всем видам полотен.

Распускаемость в большинстве случаев является отрицательным свойством. Распускаемость обусловлена структурой трикотажа, состоящего из петель, нанизанных друг на друга. При разрушении одной из них может распуститься весь петельный столбик. Кроме того, в кулирных переплетениях, если не закреплен конечный ряд вязания, легко распустить ряд за рядом все изделие. Такая особенность трикотажа вызывает необходимость тщательно закреплять начальный и конечный ряды вязания, применять при изготовлении специальные краеобметочные швы и принимать меры для предотвращения прорубки (разрушения петли) трикотажа иглой во время шитья.

Распускаемость петельных рядов зависит от коэффициента трения нити о нить, плотности трикотажа, струк-

туры его переплетения и степени его растяжения в момент обрыва петли.

При растяжении трикотажа в ширину или одновременно в длину и ширину разорванные петли легче получают возможность выскользнуть из целой петли и распускание столбика происходит значительно быстрее, чем у трикотажа в свободном состоянии. Меньше распускается более плотный трикотаж. Трикотаж из искусственного шелка, обладающего меньшим трением, легче распускается, чем аналогичный трикотаж из хлопчатобумажной, шерстяной или объемной пряжи.

Для уменьшения распускаемости трикотажа применяют сырье с повышенным коэффициентом трения, увеличивают плотность вязания и, главным образом, изменяют структуру переплетения.

Иногда способность трикотажа распускаться оказывается положительной. Это свойство позволяет распустать дефектные участки изделий с помощью специальных приспособлений и вновь использовать пряжу для вязания с целью сокращения отходов.

Закручиваемость присуща трикотажу одинарных переплетений. Она заключается в том, что в свободном состоянии полотно трикотажа закручивается с изнаночной стороны на лицевую по линии петельных рядов и с лицевой стороны на изнаночную по линии петельных столбиков. Закручиваемость объясняется тем, что вследствие упругости нить, изогнутая в процессе петлеобразования, стремится снова выпрямиться. Участки петель, находящиеся на краях вырезанных деталей или в кромке изделия, получают эту возможность, и края трикотажа загибаются.

Закручиваемость трикотажа зависит от свойств применяемой пряжи или нитей, от их упругости, толщины, вида переплетений, плотности вязания, вида отделки полотна. Так, гладкий трикотаж из шерстяной пряжи закручивается сильнее трикотажа из хлопчатобумажной пряжи, выработанного в аналогичных условиях, так как шерсть более упруга. Плотный трикотаж закручивается сильнее, так как степень изгиба нитей в петле высока, а следовательно, высоко и стремление их к выпрямлению.

Двойные переплетения, как кулирные, так и основовязанные не закручиваются, так как стремление к закручиванию нитей в петлях одной стороны нейтрализуются таким же стремлением нитей другой стороны, но противоположно направленным.

Чтобы закручиваемость не мешала при шитье, изделия из полотен одинарных переплетений шьют на специальном оборудовании, применяют специальные швы. Уменьшению закручиваемости полотна способствуют процессы каландрирования и его ширения; почти полностью ликвидирует закручиваемость стабилизация полотен, выработанных из термопластичных синтетических нитей.

Усадка трикотажа представляет собой изменение линейных размеров полотна и изделий во время отлежки, влажно-тепловых обработок и эксплуатации.

Причиной усадки является стремление трикотажа к равновесному (стабильному) состоянию, при котором существует определенное положение равновесия между внутренними силами упругости нитей и силами трения нити о нить. Неуравновешенность материала и его релаксация, а следовательно, его усадка во время отлежки, тепловых обработок и носки тем больше, чем сильнее вытянуты в процессе переработки трикотаж или нити, из которых он выработан.

Для предотвращения усадки трикотажа или ее уменьшения во время носки трикотажных изделий до их изготовления трикотаж подвергают отлежке (не менее 24 часов). Ускорению релаксации способствует обработка трикотажа паром или стирка в горячей воде.

Снизить усадку трикотажа в готовых изделиях можно при условии уменьшения его вытягивания на всех производственных операциях, особенно при крашении, сушке и ширении.

Износостойкость трикотажа — это способность его противостоять действию совокупных факторов, которым он подвергается в условиях эксплуатации. Этими факторами являются механические, физико-химические, бактериологические воздействия.

Для большинства видов трикотажных изделий главным свойством, определяющим их износостойкость, яв-

ляется сопротивление трикотажа истиранию, когда происходит разрушение и выпадение частиц материала в результате трения.

Устойчивость к истиранию зависит от вида волокна, степени закрепления волокон в пряже и полотне, характера обработок, которым подвергался трикотаж при отделочных операциях.

В начальной стадии истирания на поверхности текстильных изделий иногда образуются небольшие шарики (пилли) из закатанных кончиков отдельных волокон, которые появляются вследствие разрыва волокон при истирании или освобождении их при разрыхлении истираемых нитей изделия. Это явление называется пиллингом. Пиллинг особенно резко проявляется при использовании в изделиях синтетических волокон. Такие синтетические волокна, как полиэфирные и полиамидные, наиболее склонны к образованию значительного и устойчивого пиллинга. Легко подвергаются пиллингу тонкие и короткие волокна. Изделия из аппаратной пряжи (более ворсистой) имеют больший пиллинг, чем из гребенной. Пиллинг уменьшается с увеличением крутки пряжи, вследствие которой ворсистость снижается, а закрепление волокон растет. Меньше пиллингаются трикотажные изделия из полотен с большей плотностью и более гладкой поверхностью, то есть с более закрепленными волокнами. Для снижения пиллинга применяют специальные виды отделки полотен.

Теплозащитные свойства трикотажа характеризуются теплопроводностью трикотажа, то есть его способностью проводить тепло.

Теплопроводность различных волокнистых материалов различна. В трикотаже, как и в других текстильных материалах, между волокнами пряжи и между петлями переплетения находится воздух, теплопроводность которого ниже, чем волокна. Поэтому теплопроводность трикотажа определяется не столько теплопроводностью составляющих его волокон, сколько объемом воздушных пор, имеющих в трикотаже. Наличие и величина воздушных промежутков в трикотаже определяются его плотностью и структурой переплетения, следовательно,

и его теплозащитные свойства зависят в большей степени от структуры и толщины полотна, чем от теплопроводности самих волокон.

Лучшими теплозащитными свойствами обладают полотна двойных переплетений, так как эта структура полотна обеспечивает наличие закрытых воздушных пор. Примерно такими же свойствами обладают и ворсованные (начесные) полотна.

Если наличие в материале закрытых пор, заполненных неподвижным воздухом, уменьшает теплопроводность трикотажа, то наличие сквозных пор, не задерживающих движения воздуха и приводящих к проникновению холодного воздуха к поверхности тела, наоборот, уменьшает ее.

Воздухопроницаемость является важным свойством одежды, которое необходимо для поддержания теплового баланса, определенного количества водяных паров, а также удаления пододежного воздуха, содержащего углекислоту. В зависимости от назначения к изделиям предъявляются различные требования в отношении воздухопроницаемости; наибольшую воздухопроницаемость должны иметь бельевые и летние изделия. Повышение воздухопроницаемости трикотажа, как правило, ведет к понижению теплозащитных свойств, поэтому трикотаж для верхней одежды должен иметь сравнительно небольшую воздухопроницаемость.

Благодаря наличию пор, обусловленных структурой, трикотаж, обладая воздухопроницаемостью, имеет теплозащитные свойства и хорошо сохраняет тепло, когда человек, одетый в трикотажное изделие, находится в состоянии покоя, и легко отдает избыточное тепло, когда человек переходит к энергичному перемещению.

В тесной связи с воздухопроницаемостью находится паропроницаемость трикотажа, обеспечивающая удаление испарений тела человека через трикотаж. На паропроницаемость влияет плотность полотна и структура переплетения. У менее плотного трикотажа паропроницаемость выше.

Гигроскопичность трикотажа зависит от его волокнистого состава. Трикотаж из целлюлозных волокон быстро поглощает и быстро отдает влагу, из шерсти — мед-

ленно поглощает и медленно отдает влагу, из синтетических волокон — малогигроскопичен.

Скорость поглощения и испарения влаги зависит также от структуры трикотажа: чем плотнее полотно, тем медленнее протекает процесс поглощения и испарения влаги.

3.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛОТЕН ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТРИКОТАЖА

Трикотажные изделия в зависимости от способа их изготовления подразделяют на три вида: кроеные, полурегулярные и регулярные.

Кроеные изделия шьются из деталей, выкроенных из полотен различных переплетений. Трикотажные полотна вырабатываются на машинах плоских и круглых. На плоских машинах вырабатывается трикотаж в виде плоского полотна, а круглых — в виде трубки. Трикотажные полотна могут быть гладкими и рисунчатыми и иметь разные размеры по ширине и длине. Существенным недостатком способа производства трикотажных изделий из выкроенных деталей является большой процент отходов при раскрое (20–26%). Несмотря на это в последнее время увеличивается выпуск изделий, выкроенных из трикотажного полотна.

Полурегулярные изделия шьются из деталей, близких к форме лекал. Это — либо детали, форма которых создается в процессе вязания путем последовательного сужения и расширения трикотажа, либо — купоны.

Регулярные изделия создаются из деталей, форма и размер которых получаются в процессе их вязания. Такие детали почти не требуют подкроя. Отходы сырья при этом способе не превышают 3–5%.

Процесс производства трикотажа как верхнего, так и бельевого состоит из следующих основных технологических этапов: приемка и контроль качества сырья, вязание, сортировка полотна, деталей изделий и их отделка.

Вязание трикотажного полотна производится на попеременно-вязальных круглых одинарных машинах, на

двойных — интерлочных, ластичных и фанговых (жаккардовых и нежаккардовых); на одинарных и двойных основовязальных.

Трикотажные полотна используются при производстве практически всех видов одежды: пальто, курток, костюмов, платьев, сорочек, белья.

Бельевое трикотажное полотно, снятое с машин, взвешивается и подвергается разбраковке для определения его сортности. Разбраковка полотна осуществляется на браковочных столах, причем браковщица просматривает обе стороны круглого полотна, вертелочное полотно бракуется с одной стороны. Дефектные куски интерлочного и ластичного полотна направляются на штопку, которая производится с двух сторон (наружной и внутренней).

После контроля качества и штопки дефектных мест каждый кусок полотна передается на маркировку, при которой на обоих его концах с краю вышивается или наносится несмываемой краской трафарет, содержащий характеристику куска полотна: артикул полотна, вес и номер куска, ширина полотна.

Аналогичны технологические переходы до отправки полотна на отделку и для трикотажных полотен для верхних изделий. Полотна с двойных круглых машин сортируются на браковочной машине при подсветке с лицевой стороны (с обеих сторон трубки полотна). Дефектные места браковщица отмечает цветной нитью. Штопка дефектных мест полотна производится, как правило, в деталях после раскроя.

Рассортированное полотно, снабженное паспортом, складывается в книжку, перевязывается в двух местах и передается на отделку.

В зависимости от вида и назначения трикотажного полотна оно подвергается и соответствующей отделке, то есть комплексу мокрых и сухих обработок (отварки, крашения, стирки, аппретирования, релаксации, стабилизации). От технологии отделки в большой степени зависит красивый внешний вид трикотажных изделий (колористический эффект, гриф, правильная петельная структура, объемность и т. д.), а также сохранение этого вида и размеров изделий и после стирок при эксплуатации.

Все влажно-термические обработки трикотажа позволяют выровнять петельную структуру, повысить мягкость и объемность изделий, кроме того, облегчить их шитье, так как в этом случае увеличивается стабильность формы и размеров выкроенных деталей и ликвидируется закручивание краев и перекося их. Особое значение влажно-термические обработки приобретают в отделке трикотажа из синтетического сырья, в том числе из высокообъемной пряжи.

Полотно, предназначенное для изготовления бельевых изделий, может выпускаться отбеленным, крашеным, отваренным (стираным) или набивным. Кроме того, полотно каждого из перечисленных видов отделки может подвергаться ворсованию, если оно выработано соответствующим переплетением.

Трикотажное бельевое полотно в подавляющем количестве выпускается гладкоокрашенным, то есть одноцветным. Полотно из цветных нитей (так называемое пестровязаное) крашению не подвергается.

Перед окраской трикотажа в светлые тона его подвергают отбелке, в результате которой полотно приобретает белый цвет и способность хорошо смачиваться и равномерно окрашиваться с получением более чистых и ярких оттенков.

Крашение трикотажа производится строго по установленным режимам для каждого вида полотна, класса красителя и группы цветов. В режиме содержатся рецептура и перечень всех операций крашения с указанием продолжительности каждой операции и температуры, при которой она проводится. В режимах на отдельные виды полотен указываются также рецепты и процесс обработки трикотажа аппретирующими препаратами, придающими полотну мягкость и предупреждающими или уменьшающими прорубку при шитье изделий.

Одним из наиболее эффектных и перспективных способов отделки трикотажа является печать по полотну. Для трикотажных полотен применяют обычно способ фотофильм-печати, то есть печати через сетчатые шаблоны.

Для получения равномерной и стабильной петельной структуры и ширины полотна, придания трикотажу ус-

тойчивости к усадкам в процессе носки и стирки изделий производят каландрирование полотна на каландрах с сукном, оборудованных терморегуляторами. При каландрировании производится ширение полотна подпаркой и проглаживанием при прохождении его через поверхности нагретых валов.

Капроновые полотна после крашения и отжима подвергаются стабилизации, цель которой заключается в придании полотну устойчивости к усадкам при мокрых обработках. Стабилизация производится горячим воздухом на сушильно-стабилизационных машинах при температуре 190° С.

Назначение процесса ворсования — разрыхлить футерные нити, с тем чтобы образовалась сплошная ворсовая поверхность. Круглое полотно ворсуется по два раза с каждой стороны, вертелочное — во всю ширину также в два прохода.

Отделка трикотажных полотен для верхних изделий подобна отделке бельевых трикотажных полотен.

Вязание купонов осуществляется на двойных круглых машинах — интерлок, ластичных, фанговых, оборотных (жаккардовых и нежаккардовых), плоокофанговых карусельного типа, имеющих механизмы, которые позволяют автоматически переходить от выработки одного вида переплетения к выработке другого с образованием в начале каждого купона нераспускающегося края (так называемого прочного заработка). Купоны вяжутся на машинах непрерывной лентой, в которой один купон от другого отделяется разделительным рядом одинарного вязания, выдерживаемым при их разделении вручную.

Преимущества купонного способа вязания перед способом вязания полотном заключается в том, что после подкроя детали изделия не требуют подшивки нижних краев (низа полочек, спинок, юбок и рукавов), кроме того, пояс изделия или манжеты могут быть выполнены переплетениями, отличными от переплетения, которым связан стан изделия, причем эта отделка составляет единое целое со станом или рукавом. Качество таких изделий значительно лучше, чем тех, у которых пояс и манжеты подшиты или соединены швом со станом и рукавом.

Купон с кругловязальной машины представляет собой трубку полотна с заработанным нижним краем. Кроме заработанного края, в купоне различают основную часть, отработку и разделительный ряд.

Обычно заработка купона выполняется переплетением с хорошими упругими свойствами. Наиболее часто применяют ластик 2+2, сдвоенную гладь и ластик 1+1.

Основная часть купона вырабатывается любым заданным переплетением, гладким или рисунчатым, которое можно производить на данном виде оборудования.

Ширина заработка (число рядов вязания) и длина купонов рассчитываются заранее, перед вязанием, исходя из размера и фасона изделия.

При выработке комплекта купонов для одного фасона изделия учитывается длина каждой детали (стана свитера или платья, рукава), а также и то, сколько и каких деталей может быть выкроено из одного купона. Правильный подбор вязальных машин по диаметрам и точный расчет нужной длины купонов позволяет резко сократить отходы при раскрое деталей трикотажных изделий из купонов.

Комплекты купонов для изделий можно вырабатывать двумя способами:

1. на каждой машине вяжут комплект купонов для всего изделия;
2. комплект купонов для изделия вырабатывают в зоне машин, обслуживаемых одной вязальщицей (например, на машине одного диаметра вяжут купоны для рукавов, на машине другого диаметра — для станов и т. д.).

Технологический процесс изготовления купонов имеет свою специфику. Полные или частичные срывы купонов ликвидирует вязальщица в процессе вязания. После ликвидации каждого срыва она ставит счетную цепь машины на начало и зарабатывает купон на заниженной скорости.

В процессе вязания вязальщица следит за получением купонов заданной длины и ширины и снимает их с машины по 3—5 штук. Штопку дефектных купонов вязальщица осуществляет непосредственно у машин.

Выработанные купоны различной длины вязальщица комплектует по изделиям, маркирует комплекты купонов, прикрепляя к ним ярлыки, где указаны номера моделей изделия, размеры, роста, сорта изделия, число купонов, число изделий, номер партии пряжи, дата, смена и фамилия вязальщицы.

Скомплектованные пачки купонов вязальщица перевязывает в двух местах и сдает приемщице в склад для укомплектования прикладными материалами и передачи на отделочные и швейные операции.

Отделка купонов, выработанных на круглых двойных машинах из крашеного сырья, происходит в определенной последовательности. Прежде всего купоны отлеживаются при нормальных атмосферных условиях в течение 4 часов. Затем производится запарка купонов на запарных прессах. Купоны надевают на рамку ширителя по одному и укладывают на стол запарного пресса. Отделка производится с предварительным пропариванием и пропариванием под прессом, после чего купоны охлаждаются. При отделке не нарушают комплектацию купонов между собой и с прикладом, приклад (воротники, карманы, бейки и т. д.) отделяется одновременно с купонами и в тех же условиях. Отделанные купоны и приклады отлеживаются в течение 5 часов.

Вязание деталей изделий производится на плоскофанговых и cotonных машинах. В отличие от полурегулярного, то есть купонного способа вязания на плоскофанговых и cotonных машинах не только осуществляется прочный заработок изделий, но и вывязываются контуры деталей в соответствии с заданной формой. Как правило, в деталях, изготовленных по такому способу на cotonных машинах, подкраивается только вырез горловины, в деталях с плоскофанговых машин — вырез горловины и незначительно проймы и окаты рукавов. При изготовлении некоторых видов изделий простой формы, например, некоторых моделей свитеров, подкроя вообще не требуется.

Такой способ вязания дает возможность получать одежду заданной формы, что является очень важным преимуществом трикотажного производства, так как делает его

более рентабельным. Почти полное отсутствие отходов при раскрое значительно сокращает расход сырья на каждое изделие, что способствует снижению его себестоимости.

Кроме того, по сравнению с трикотажными изделиями, выкроенными из полотен, изделия из вязаных деталей с минимумом подкроя получаются выше качеством и удобнее в носке.

Есть несколько способов получения определенной формы вязаной одежды или ее деталей уже в процессе вязания. Один из них заключается в использовании различной степени упругости трикотажных переплетений. Особенно богатые возможности дает комбинация в одном изделии различных переплетений, сочетание переплетений с различной степенью упругости по ширине. Например, если нужно придать платью, юбке, части рукава или берету расширенную или суженную форму или связать отделку из оборок или воланов, то достаточно переключить машину с выработки одного переплетения на другое, заботясь о том, чтобы на тех участках, где ширина детали должна увеличиваться, упругость переплетений по ширине уменьшилась.

Получить форму деталей можно за счет сырья разной упругости. В этом случае будет достигнут еще и декоративный эффект.

Заданные сложные конфигурации проймы, головки рукава, скоса плеча и т. д. регулярных и полурегулярных изделий на плоских машинах можно получить путем изменения числа петель, размещающихся по ширине соответствующих деталей. Для этого уменьшают или увеличивают число игл, включенных в работу (рис. 45).

При сужении полотна крайние, а иногда и соседние с ними петли или петли в середине детали снимают с выключаемых игл и переносят на другие иглы, остающиеся в работе. Полученные таким способом боковые края деталей имеют красивую плавную линию и очень удобны для стачивания эластичными швами. При вывязывании проймы, верхнего контура оката рукава делают групповую сбавку петель: выключают одновременно 15–20 и более игл и со всех выключенных игл сбрасывают петли, никак не закрепляя их. В результате на краях деталей образуются

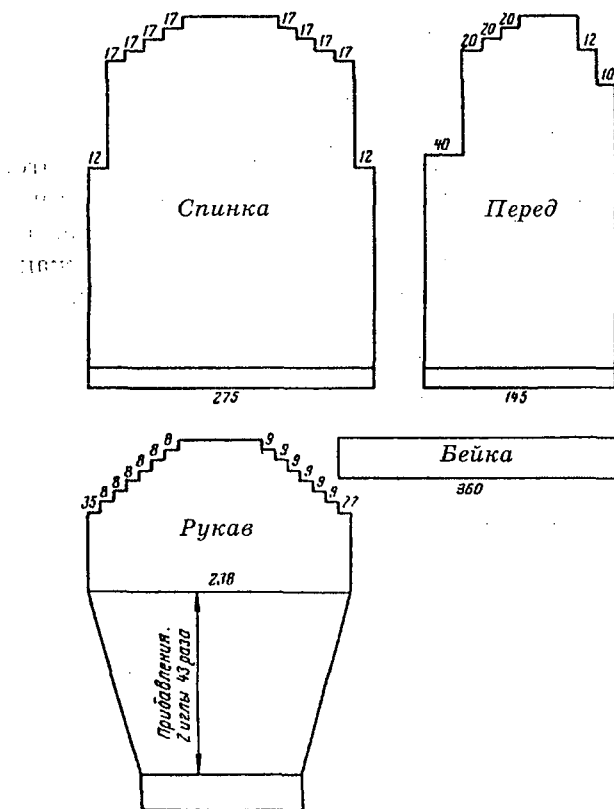


Рис. 45. Детали женского жакета

резко выраженные прямоугольные уступы, величина которых зависит от количества выключаемых игл и от того, через сколько петельных рядов делают сбавку.

Когда расширяют полотно путем прибавки игл, на боковых краях деталей образуются мелкие уступы, состоящие из петель, образованных на включаемых иглах. Они заметны на боковых контурах деталей. Поэтому, когда хотят получить изделие с красивыми эластичными швами или с ровными плотными краями, во время вязания деталей делают не прибавку, а сбавку петель.

Технологический процесс вязания деталей регулярных изделий складывается из операций петлеобразования,

сбавки или прибавки игл заработка, выработки фигурного выреза горловины, получения рисунка и т. д.

Регулярные изделия вяжут на машинах подетально: перед или полочки, спинка и рукава, воротник, бейки, карманы или клапаны.

На плоскофанговых машинах и двойных cotonных вязание деталей изделий осуществляется целиком на одной машине. При этом можно на одной и той же машине вязать, например, сначала спинки и полочки жакета, а затем рукава или одновременно вязать каждую из этих деталей на разных машинах. В последнем случае экономится время, затрачиваемое на перезаправку машины, но могут появиться трудности при комплектровке изделий из-за некоторой разницы в структуре деталей с разных машин. Этого дефекта можно избежать при точной наладке машин и строгом соблюдении технологии вязания.

На одинарных cotonных машинах детали изделий, низ которых зарабатывается подгибкой края, подобно чулочному борту, также вяжутся на одной машине. Подгибка края спинки, полочки или рукавов (бортовка) осуществляется автоматически; ширина подгибаемого участка рассчитывается и задается на карте управления машины.

Способ вязания деталей регулярных изделий может быть одно- и двухпроцессным. При первом способе вся деталь начиная с борта или манжеты вяжется на одной и той же машине. При втором способе борт и манжеты вяжутся на плоскофанговой или ластичной машине, а затем переносятся на иглы основной аднофонтурной cotonной машины, где довязывается остальная часть детали.

Перед началом вязания оператор получает технологическую карту, где указаны все технологические параметры изготовления деталей на машине.

По окончании вязания детали изделий комплектуются и поступают в швейный цех на предварительные операции. Здесь прикетлеваются рукава, стачиваются боковые края и закетлевывается наглухо горловина — эти операции необходимы для осуществления процесса отделки изделий, который включает в себя их запарку на формах. Предварительно сшитые изделия передаются на отделку.

Отделка деталей изделий, связанных на плоскофанговых и двойных cotonных машинах, может производиться так же, как купонов, с той лишь разницей, что детали не надеваются на рамку, так как имеют плоскую форму, а укладываются на поверхность стола запарного прессы вместе с деталями комплекта. Отделывать таким образом детали изделий с одинарных cotonных машин не представляется возможным из-за закручиваемости их краев. Поэтому детали предварительно сшивают в изделия (без подкроя горловины, пришивания воротника или беек, пуговиц и т.п.) и запаривают на специальных машинах надетыми на форму, после чего изделия дошивают, передают на заключительную отделку в готовом виде, сортируют, маркируют и упаковывают.

Для облегчения процесса изготовления трикотажных изделий применяют специальные технологические приемы. Достоинством этих приемов является то, что они не только облегчают вязание, но и улучшают качество изделий, их внешний вид.

Так, например, уже во время вязания можно наметить расположение линий подгиба борта, отгиба манжеты и пришива кармана на изделии (рис. 46). Подгиб борта по петельному столбику можно наметить, если при его вязании на плоскофанговой машине выключить иглу. По всей линии неработающей иглы трикотаж как бы переломится на изнаночную сторону.

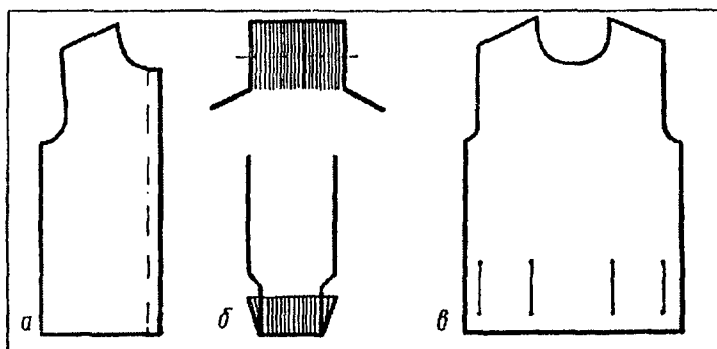


Рис. 46. Расположение линий подгиба борта, отгиба манжеты и пришива кармана на изделии

Для отгиба манжеты или воротника, из двойного трикотажа достаточно проработать односторонним чулочным переплетением 2—4 ряда по линии отгиба, чтобы после снятия с машины детали по этой линии перегнулись.

По низу изделия, связанного однофонтурным переплетением, подгиб намечают, провязывая на его месте один ряд меньшей плотности, чем остальные.

Если выставить иглу на боковых линиях пришива накладного кармана, это обеспечит точность пришива кармана как по высоте, так и по ширине.

Чтобы обеспечить высокое качество петель в рисунчатых рельефных бейках для отделки горловины и борта изделия, необходимо предусматривать устойчивые переплетения по линии расположения петель. А чтобы скрыть шов, соединяющий бейку с изделием, по лицевой стороне бейки необходимо создавать выпуклую линию рядом с линией пришива. Такую выпуклость можно получить с помощью одностороннего чулочного переплетения или путем выбора нескольких игл на изнаночной стороне. Эта выпуклая линия становится еще и декоративным оформлением.

Устойчивое переплетение необходимо и в местах соединения беек, воротников и т. д. с изделием. Оно предупреждает растягивание полотна оверлочным швом. Кроме того, воротник, имеющий отработку в виде двойной кулярной глади, при соединении его с горловиной не требует тесьмы и обеспечивает равномерную посадку горловины, а сам шов получается более тонким по сравнению со швом с применением тесьмы.

Двойная кулирная гладь необходима и на тех участках деталей (беек, воротников, карманов), которые соединяются с изделием с помощью кеттельного шва. Кеттельный шов применяют не только для сшивания деталей, но и для обработки срезов кроеных деталей. Кетлевка, охватывая срез изделия с двух сторон, создает чистоту обработки как с лицевой, так и с изнаночной сторон.

Швейно-трикотажное производство по технологическим признакам подразделяется на раскройное и швейное.

Раскрой трикотажа состоит из нескольких операций: подготовка к раскрою, настиление, обмелка, разрезание

(раскрой), сортировка края, подготовка приклада и комплектование края.

Собственно швейное производство включает машинную и ручную обработку, глажение или влажно-тепловую обработку, браковку, штопку и упаковку.

К швейным операциям относятся соединение деталей изделий, обметывание петель, пришивание пуговиц, нашивание тесьмы и различной отделки, обработка изделий различными отделочными швами (фестоночными, ракушечными, вышивальными). Швейные операции могут быть ручными и машинными.

К отделочным операциям относятся такие, как очистка изделия от концов ниток, их закрепление, влажно-тепловая обработка или глажение изделия.

Для влажно-тепловой обработки изделий верхнего трикотажа, кроме утюгов, применяют прессы, формовочно-гладильные устройства и паро-воздушные манекены.

На прессах различных конструкций изделия, надеваемые на каркасную форму, проходят последовательно между двумя плитами, где увлажняются паром и пресуются с отсосом излишка пара.

Для декатирования штучных трикотажных изделий и полотна с закручивающимися краями применяется машина, в заправочной части которой края полотна раскручиваются и разглаживаются расправительными роликами. Затем изделия или полотно направляются в запарную камеру, где они разглаживаются между двумя горизонтальными транспортерными лентами, после чего поступают в зону фиксации, а затем в зону охлаждения.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Раскройте понятия «трикотаж», «петля», «петельный столбик», «петельный шаг» и «высота петельного ряда».
2. Как классифицируются трикотажные переплетения.
3. Классификация трикотажно-вязальных машин.
4. Перечислите основные свойства трикотажа.

5. Определите, каким образом влияют строение и свойства трикотажа на процессы пошива изделий и их качество?
6. Чем отличаются лицевая от изнаночной стороны одинарного поперечно-вязаного трикотажа?
7. Охарактеризуйте ассортимент изделий, изготавливаемых из кулирных однолицевых гладких полос.
8. Перечислите виды главных основовязанных одинарных переплетений однофонтурных полотен.
10. Каковы преимущества двухгребеночных переплетений перед одnogребеночными?
11. Охарактеризуйте главные и производные двойные основовязанные переплетения.
12. Виды применения двухфонтурных гладких основовязанных полотен в промышленности.
13. Каково влияние рисунчатых переплетений на внешний вид изделий?
14. Особенности получения основных видов поперечно-вязаного, рисунчатых переплетений.
15. Каковы особенности свойств рисунчатых переплетений?
16. Область применения комбинированных переплетений.
17. Характеристика ассортимента изделий: назначение ассортимента, требования, предъявляемые к изделиям.
18. Выбор переплетения в соответствии с ассортиментом и его назначением, с учетом направления моды.

4. ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ ИЗ ТРИКОТАЖА

4.1. ОДЕЖДА И КОСТЮМ КАК ПРОДУКТ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Понятия «одежда» и «костюм», которые связываются в сознании большинства людей в единое целое, имеют разный функциональный смысл.

Под одеждой понимается совокупность изделий, которыми покрывают тело, чтобы защитить его от неблагоприятных климатических воздействий, и которые выполняют не только утилитарные, но и эстетические функции. Одежда включает комплекс предметов: белье, легкое и верхнее платье, чулочно-носочные изделия, обувь, головные уборы, перчатки, выполненные из материалов растительного, животного и искусственного происхождения.

Поначалу процедура одевания была драматическим жестом, обрядом, сопровождавшимся танцем. Танец служил средством магического заклинания. Заклинали удачу на охоте, улучшение здоровья, победу над врагом. И каждому заклинанию соответствовали определенные украшения, орнаменты. В повседневной жизни обходились без одежды. Ритуалы же всегда были связаны с костюмировкой, под которой не всегда подразумевалась одежда — достаточно было разрисовать тело цветной глиной или нанести татуировку, навесить ожерелья, надеть маску и украсить себя перьями.

В раннем палеолите человек научился добывать огонь, что позволило ему вести оседлый образ жизни в местах с холодным климатом. Но огонь согревал человека только при условии, если он находился рядом с очагом. Поэтому еще в глубокой древности с целью защиты от непогоды и укусов насекомых человек обмазывал свое тело глиной, сырой землей, жиром.

Необходимость укрываться от непогоды и защититься от сил природы заставила человека прибегнуть к шкурам животных, которые он набрасывал на плечи. Из кишков рыб он научился делать непромокаемые накидки, а из трав и перьев птиц — набедренные повязки.

Уже на начальном этапе своего развития человек пытался придать бесформенным материалам, укрывавшим его тело, — шкуре, волокнам, перьям, — необходимую форму. Он одевался в шкуру-покрывало, державшуюся на плечах и послужившую прототипом современной плечевой одежды — плаща, туники, пелерины, а также носил набедренную повязку из растительных волокон — прообраз современной поясной одежды — брюк, юбок, фартуков и штанов.

Древний человек использовал одежду как укрытие от непогоды, и не случайно в сознании человека долго не было ясного разграничения между понятиями «крыша» и «одеяло». В русском языке такие слова как «крыша», «кровля», «покров», «покрывало», имеют общее происхождение, первым материалом для одеяла служили шкуры животных больших размеров. Шкуры закреплялись полосками кожи на теле. Чтобы сохранить тепловую энергию, нужно было укрывать тело, особенно спину. Поэтому появилось нечто среднее между одеялом и одеждой, что условно можно назвать покрывалом.

Прямоугольные куски ткани или шкур набрасывали на плечи или бедра, завязывали или обматывали вокруг тела горизонтально, по диагонали или спирали. Так появились два типа одежды по месту крепления: плечевая и поясная. Наиболее древняя их форма — драпирующая одежда. Она окутывала тело и держалась с помощью завязок, поясов, застежек.

В зависимости от применяемых материалов и географического региона одежду по-разному крепили на фигуре: в Египте кусками ткани обертывали тело, а в Греции и Риме их драпировали вокруг тела.

Со временем возникла более сложная форма одежды — накладная, которая могла быть глухой и распашной. Полотнища ткани стали перегибать вдоль основы или утка пополам и сшивать по бокам, оставляя в верхней части

сгиба прорезы для рук и вырезая в центре сгиба отверстие для головы. Таким же образом, по-видимому, создавали и вязаную одежду; вывязывая прямоугольное полотнище с отверстием в центре для головы, перегибали его пополам, сшивали его по бокам, оставляя в верхней части сгиба прорезы для рук, к которым легко можно было пришить прямоугольные вязаные полотнища и получить рукава.

Накладную глухую одежду надевали через голову, распашная имела спереди разрез сверху донизу.

Древнюю одежду можно подразделить на три основных типа:

- 1) нешитая (некроеная) одежда, изготовленная из одного куска, обертывающая тело или перекинута вокруг тела и завязанная, сколотая булавкой или сдерживаемая поясом, драпированная (Египет, Рим, Древняя Греция);
- 2) шитая одежда (типа туники-рубашки), изготовленная из ткани, кожи с отверстием для головы, ног, рук, позже с пришитыми рукавами и вязаная. Рубашечный покрой одежды возник в далеком прошлом и существует до настоящего времени у многих народов, он сохранился в народных костюмах;
- 3) комбинированная (подкроенная) одежда, состоящая из куска материала в форме прямоугольника с округленными краями или круга с отверстием для головы в середине. Этот вид пелерины (или пончо) носят до сих пор индейцы в Южной Америке и другие народы.

Постепенно форма одежды все больше приближается к форме тела, одежда прочно удерживается на фигуре, создавая прилегающую оболочку. Такие формы одежды потребовали умения моделировать и кроить. Из оболочки, образуемой целым полотнищем, сначала выделился рукав, затем лиф с передом и спинкой, юбка, различные детали.

Примерно в это же время в одежде появились карманы. До этого их заменяли пояса, к которым прикреплялись все необходимые предметы: кошелек, часы, зеркало и др.

Итак, одежда — это система материальных оболочек на человеческом теле, изолирующая его от окружающей внешней среды, защищающая от климатических воздействий и являющаяся некоторым проявлением его индивидуальности.

Под костюмом подразумевается совокупность предметов одежды с обувью и различными дополнениями, такими как прическа, головной убор, перчатки, украшения, грим, представленная в определенной системе, отражающей индивидуальность человека или общественной группы людей.

Следовательно, различие в терминах «одежда» и «костюм» заключается в том, что первый термин обозначает некую материальную функцию системы материальных оболочек на теле человека, то есть платья, имеющую утилитарный смысл, а вторым термином именуется функция стилистического характера, выраженная в образной стороне туалета.

Костюм наиболее ярко отражает специфические особенности развития общества разных стран и народов. Климатические условия, социальная структура общества, материально-экономическое состояние, национальные признаки, моральные нормы и эстетические идеалы — все это отражается в многообразии костюмных форм.

Народности разных стран всех частей света создавали и создают свои виды одежды, формируя из них костюмы определенного типа, в которых выражен национальный вкус и понимание красоты. Обычаи и обряды народностей также проявляются в характере костюма.

Слово «костюм» пришло в Россию из Франции в XVIII веке после петровских реформ. Но само понятие костюма еще с XII века обозначалось на Руси старославянским словом «одеяние». Ранее говорилось, например, боярское одеяние.

Понятие «одеяние» связано с определенной деятельностью человека. Одеяние не меняет своего вида в течение какого-то времени. Оно является как бы арматурой осанки человека, то есть заставляет человека определенным образом держаться, жить в нем.

Во Франции слово «костюм» попало из итальянского языка во время войн Людовика XIII с Италией. В итальянском языке это слово обозначало обычай, привычку (во французском языке в этом значении употреблялось слово «*coutume*»). Первоначально слово произносилось на итальянский манер — «костюме». Современное значение слово «костюм» приобрело в 1676 году. В это понятие включались манера держаться, внешние навыки поведения. В словаре Французской Академии слово «*costume*» появилось только в 1740 году. Здесь было дано понятие костюма как знака, отличающего человека, вписывающего в среду и отражающего обычай данной социальной группы.

Костюм можно рассматривать как элемент и продукт культуры, если культуру понимать как универсальное отношение человека к миру, через которое человек создает мир и самого себя.

Каждая культура — неповторимая вселенная. Изучая каждую, мы открываем для себя иные человеческие миры. Каждая культура есть способ творческой самореализации человека.

Отношение человека к миру определяется смыслом. Если нечто лишено смысла, оно перестает существовать для человека.

Подлинный смысл адресован не только разуму, но и неконтролируемым глубинам подсознательного и непосредственно затрагивает наши чувства и волю.

Человек наделяет смыслом весь мир, и мир выступает для него в своей универсальной человеческой значимости. Таким образом, весь мир превращается в носителя человеческих смыслов, в мир культуры.

Культура предстает перед человеком как смысловой мир, который вдохновляет людей и спланирует их в некоторые сообщества: нации, религиозную или профессиональную группы и т. д. Этот смысловой мир передается из поколения в поколение и определяет способ бытия и мироощущения людей.

В человеческой истории существует и реализовалось множество типов культур, и каждая культура имела свою специфическую рациональность, свою нравственность и

этические нормы, свои эстетические идеалы, свое искусство, и выражалась в соответствующих себе символических формах.

Культура включает в себя как материальные, так и духовные средства жизнедеятельности человека, которые созданы самим человеком так, чтобы они более полно удовлетворяли потребностям человека как «*homo sapiens*», а следовательно, имели культурно целесообразное предназначение и цивилизационную роль.

Материальная культура — это человеческое я, одетое в вещь, это духовность человека, воплощенная в форму вещи.

Костюм как элемент и продукт материальной культуры — это своеобразный экран, на который проецируются в зримой и яркой форме все аспекты культуры, то есть социальный, материальный, технический и духовный уровень развития общества, а также стиль и мода. Т.Арманд в книге «Орнаментация тканей» пишет: «...если бы исчезло все и остался только женский костюм, то по нему можно было бы восстановить до известной степени эстетическую культуру прошедших эпох»*.

Как видим, костюм во все века с точки зрения динамики культуры можно рассматривать как определенный вид коммуникаций, так как он даже в самой общей форме всегда несет информацию, довольно тонко дифференцируя социальные нюансы.

В костюме также проявляются этические и нравственные нормы, религиозные воззрения. Законы этики определяют нормы общения людей между собой, обязанности человека по отношению к обществу, семье и т. д. Поскольку каждая страна проходит в своем развитии индивидуальный исторический путь, то этика в различных странах развивается самостоятельно, соответственно характеру нации, ее обычаям и традициям. Более того, в одну и ту же эпоху разные классы часто имели совершенно различные этические представления, которые отражались непосредственно в костюме. Так, например, глубокое декольте, характерное для женского костюма высших классов в XVII–XVIII веках, было неприемлемо

* Арманд Т. Орнаментация тканей. М., 1937. С. 21.

для народного костюма. И наоборот, в народном костюме укороченная юбка являлась необходимостью, связанной с трудовым образом жизни, в высших же классах такая юбка считалась неприличной.

Примером влияния религиозных догм на одежду может служить византийский костюм, общее впечатление от которого — полная непроницаемость: наглухо закрыты руки, грудь и плечи. Нагота по понятиям христианина греховна. Футлярообразный силуэт византийского костюма, закрытые одежды, соответствовавшие основным идеям христианства, долго бытовали в Европе.

Влияние религиозных канонов особенно ярко проявляется в женском костюме правоверных мусульманок многих стран Передней и Средней Азии.

Элемент культуры — костюм, осуществляя коммуникативную функцию, передает информацию не только о социальной принадлежности его носителя, но и о его характере, наклонностях, темпераменте, вкусе, эстетическом идеале и даже настроении, то есть костюм несет в себе психологическую характеристику. Все это проявляется в типе костюма, материалах, форме, цвете, расположении деталей, украшениях, манере ношения и т. д.

Следовательно, костюм несет в себе психологическую и образную характеристику. Его нельзя отрывать от образа человека и от его окружения. С помощью многих элементов, составляющих костюм, человек может выразить свою индивидуальность или причастность к определенной общественной группе.

Костюм отражает длительные и серьезные изменения на историческом этапе и обладает арсеналом средств, который может выявить образ личности как социальной единицы или индивидуальности как личности.

В наше время слово «костюм» употребляется в понятии либо исторического костюма, либо театрального, либо ансамбля с жесткой системой взаимосвязи всех элементов и обязательностью одновременного ношения всех его частей, наиболее полно и ярко характеризующего образ человека.

Понятие костюм имеет три значения:

- 1) костюм как выражение образа эпохи или временного периода — исторический костюм;

- 2) костюм как выражение индивидуальности — образ человека, а также театральности;
- 3) национальный костюм.

Под словом «костюм» следует понимать определенную образно-художественную систему частей одежды и манеру их ношения, вытекающую из устоявшихся или сложившихся принципов, характеризующих социальную группу людей или индивидуальный образ человека, отражающий определенные технические, научные и культурные достижения на том или ином историческом этапе.*

В этом отношении очень показателен национальный костюм, его образ складывался на протяжении многих столетий, и в нем, как в зеркале, отражаются особенности психологии, мироощущения, обычаев, уклада, эстетического идеала. У каждого народа вырабатывалась своя символика.

Особое значение в национальном костюме придавали цвету как средству наибольшей выразительности: с помощью цвета обозначалась торжественность или повседневность костюма, цветовая символика в костюме изначально тесно связана с отражением жизненных процессов.

В силу взаимодействия новаторства и традиций идет непрерывный процесс накопления и обновления ценностей наследия. Новаторское, творческое обновление наследия означает всестороннее, критическое его изучение с точки зрения современных задач, выявление в нем прогрессивных, объективно-ценностных демократических черт.

Задачей художников-модельеров, которые в своей работе стремятся участвовать в развитии культуры, становится то, чтобы при наличии определенных форм одежды, диктуемых социальной и функциональной целесообразностью, найти максимум средств выразительности с целью подчеркнуть достоинства каждого человека, так как в современном костюме главным становится выражение индивидуальности личности. По тому, как одет человек, судят о его внутренней культуре и вкусе. Это позволяет говорить об еще одном аспекте культуры костюма — потребительском.

* Козлова Т. В. Художественное проектирование костюма. М., Легкая и пищевая промышленность, 1982. — С.11.

В понятие культуры костюма включается и умение носить костюм, и умение держаться, а также умение использовать костюм по назначению и умение выразить самого себя в соответствии с теми представлениями, которые каждый о себе имеет.

Психологи, изучающие общение и то, как при этом проявляется личность, давно обратили внимание на то, что само по себе личное «я», взятое как бы в чистом виде, редко вступает с другим «я» в прямое и открытое общение. Обычно повседневные контакты происходят на уровне «социальных масок», когда каждый из людей выступает в той социальной роли, которую он играет или пытается играть. В этой ситуации одежда, костюм становятся легко читаемым внешним знаком социальной роли человека.

Выбирая одежду для того или иного случая, человек стремится к тому, чтобы она делала его привлекательнее. И, кроме того, в зависимости от ситуации, он вправе ожидать, что в ней предстанет перед людьми либо значительным и серьезным, либо спортивным и энергичным, либо сверхболюстительным, либо... Впрочем, ситуации могут быть самыми разными, и цели, которых он стремится за счет костюма добиться, тоже самые разные. И каким бы ни был сам по себе хорош тот или иной костюм, его «цена» проявляется лишь тогда, когда человек надевает его на себя. И от того, насколько человек в состоянии подобрать костюм к месту, зависит, получится ли тот эффект, на который он рассчитывает.

Создавая костюм, художник, используя цвет, форму, систему элементов, закладывает в него определенный смысл, как бы код культуры костюма. Попадая к потребителю, костюм распространяет влияние этого кода на своего владельца, создавая ему определенный имидж.

4.2. ФУНКЦИИ И КЛАССИФИКАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ОДЕЖДЫ

Понятие «функция костюма» — центральная категория художественного проектирования одежды. От того,

как раскрывается это понятие в теории и практике проектирования, зависят определение цели и организация самого процесса проектирования, а также оценка результатов работы проектировщиков.

Впервые термин «функция» (от лат. *«functio»* — свершение, исполнение) был предложен Г. Лейбницем в конце XVII века как понятие, выражающее зависимость одних переменных величин от других. Основное применение он нашел в математике.

В гуманитарных и естественных науках определение функции сводится к способу существования, обеспечивающему сохранение специфической природы изделия.

При рассмотрении функции промышленного изделия не нужно объединять понятия функции и назначения изделия, так как понятие «назначение» относится скорее к целевым категориям и характеризует возможность использования изделия в определенных процессах потребления для удовлетворения конкретных потребностей человека. Функция же — это динамическая характеристика существования объекта, его деятельности и движения. Однако назначение и функция изделия связаны между собой.

Функция изделия — это характеристика, определяющая реальное выполнение изделием своего назначения. Иными словами функция есть реализация в процессе потребления свойств изделия, определяемых его назначением и строением. Следовательно, функция изделия обусловлена конкретными условиями потребления и данной морфологической структурой изделия. Реальная функция изделия обусловлена конкретной ситуацией его потребления. Чтобы определить реальную функцию, которую действительно будет выполнять данное изделие, надо знать внешние характеристики его эксплуатации. Чтобы изделие успешно функционировало и было полезно человеку, оно должно обладать рядом свойств, от которых зависит его способность выполнять определенную полезную функцию. С помощью этой функции должна быть удовлетворена определенная потребность. Эта потребность может быть духовной или материальной, культурной или эстетической. Она может представлять собой

определенную комбинацию утилитарных, эстетических, культурных запросов человека. Комбинация этих потребностей может меняться в зависимости от того, кто является потребителем данного изделия, каковы условия и способы его потребления и т.п.

Если потребность удовлетворяется, изделие полезно, необходимо человеку. Если же изделие не способно удовлетворить потребность, на которую ориентировано, оно перестает быть вещью, наделенной полезной функцией, а следовательно, и полезной вещью.

Функции в костюме развивались параллельно с формами, порождаемыми ими. Форма и функции костюма, или его функциональная структура взаимно обуславливают друг друга. Назначение костюма, так сказать, «адрес», определяют форму, ткань, характер украшений, систему взаимосвязей его элементов.

В функциях костюма находят отражение географические, климатические условия, национальные особенности, эстетические вкусы и социальный заказ общества.

Человек производит вещи и костюм в том числе, чтобы с их помощью удовлетворять свои потребности — утилитарные, духовные и т. д. Поэтому создаваемая человеком вещь имеет изначальную предопределенность, связанную с конкретной потребностью и обуславливающую ее функцию и строение. Следовательно, у каждого костюма есть свое первичное назначение, изначальная функция и соответствующая им исходная форма. Однако не всегда есть возможность заранее предугадать реальную функцию изделия, основываясь лишь на известных предназначениях и форме, то есть не всегда наблюдается строгое соответствие между предполагаемым назначением изделия и реальным процессом его потребления. В практике использования изделие может выполнять функции, непредусмотренные его назначением или формой, но определенные внешними условиями. У изделия в процессе потребления возникают новые возможности его практического применения, то есть, новые функции. Одна из тенденций современного производства — стремление выпускать multifunctional изделия, способные

удовлетворить одновременно многие потребности человека, в том числе и эстетические.

Функции костюма имеют дробную классификацию, которая сложилась исторически. Основными функциями современной одежды являются следующие: утилитарная, социальная и эстетическая.

Утилитарная включает в себя функции: практическую, защитную и физиолого-гигиеническую. Каждая из них конкретизируется элементарными функциями. Так защитная функция сводится к защите организма от неблагоприятных воздействий климатической среды. Большую роль в модификации одежды играет защита от холода и жары. Пример этому арктическая и тропическая одежды. Защитная функция одежды также проявляется в защите от дождя и солнечной радиации. Немногие европейцы могли жить в тропических странах, не защищаясь от солнца специальными пробковыми шлемами.

Защитные функции одежды проявляются в защите тела человека от механических повреждений (травм) и неблагоприятных воздействий производственной среды (загрязнений, агрессивных сред и т. д.).

В определенных знаках, наборе и способе ношения отдельных частей одежды проявляется моральная защитная функция одежды. Например, в недружественной обстановке одежду застегивают на все пуговицы, даже затянутый пояс символизирует дисциплинированность.

Физиолого-гигиенические функции определяют удобство одежды, то есть, степень ее приспособленности к человеку (в статике и динамике) и комфорт (комфортные условия микроклимата пододежного воздуха, состояние нервной системы и т. д.).

Одежда, выполненная из трикотажа, способна выполнять утилитарные функции. Благодаря петельной структуре трикотаж обладает такими важными свойствами как гигроскопичность, теплозащитность, растяжимость и упругость, что делает одежду из трикотажа удобной, комфортной и гигиеничной.

Социальная и эстетическая функции являются, так сказать, информативными. Они дают информацию о человеке и об одежде.

Социальная функция включает в себя функции региональную, профессиональную, обрядовую, эротическую, символическую, знаковую.

Выделение в обществе вождей, героев, старейшин внесло в одежду первые элементы символической функции (символические головные уборы; нагрудные знаки и украшения; предметы — оружие, жезлы и пр.).

Обожествление сил природы, поклонение первым богам потребовало специального оформления одежды, так появляется культово-обрядовая функция у одежды.

Знаковая функция одежды выражается главным образом через декор. Украшение универсально, так как оно согласуется с поиском искусственной красоты. Украшения служат дополнением к одежде. Они делятся на статичные и подвижные. Подвижные украшения — это украшения «ориентированные», подчеркивающие движение частей тела: перья, шарфы, распущенные волосы, патиновые ткани (украшенные мелкими металлическими пластинками, которые подчеркивают пластику ткани при движении). Статичные украшения — тяжелые, создающие впечатление основательности. Эстетическая функция включает в себя функции художественно-образную и собственно эстетическую. Эта функция дает информацию о вкусах и культуре человека, о новизне и современности самой одежды. Собственно эстетические функции определяются соответствием одежды образу человека, совершенством композиции изделия, а также уровнем его изготовления и отделки.

Эстетическая функция в разные эпохи каждым народом понималась по-своему. Примером этому служат традиции некоторых народов деформировать форму черепа, ступней, татуировать тело и носить корсет. Нередко эстетическая функция в перечне функций стоит на втором месте. Можно отметить, что в восточном костюме доминировала чаще всего религиозная функция, в придворно европейском — социальная и эстетическая, в одежде для работы — утилитарная или защитная.

Эстетическая функция проявляется более интенсивно в праздничной одежде, нежели в будничной.

В детской одежде и обуви присутствуют в основном утилитарная, возрастная и эстетическая функции. Детский костюм заимствует черты женского костюма, особенно это проявляется в костюме девочки.

По основному и общему признаку — защитной функции — одежду можно разделить на бытовую, спортивную и производственную. Бытовая одежда предназначена для защиты организма человека от неблагоприятных воздействий климатической среды; спортивная — для защиты тела спортсмена от травм, она также должна способствовать достижению высоких спортивных результатов; производственная одежда обеспечивает защиту человека от неблагоприятных воздействий не только климатических, но и производственной среды, механических травм.

По половозрастному признаку одежда подразделяется на одежду для взрослых (мужскую и женскую) и детскую (для мальчиков и девочек). Деление одежды в зависимости от возраста основано на существенных отличиях в телосложении, пропорциях и облике людей различного возраста. Взрослая одежда условно делится на три возрастные группы: младшая, средняя и старшая. В свою очередь детская одежда подразделяется на одежду для новорожденных, для детей ясельного возраста, для дошкольников, для младших школьников, старших школьников и одежду для подростков.

По использованию одежды в системе костюма она подразделяется на белье, платье и верхнюю одежду. Белье надевается непосредственно на тело. Платье — понятие, исторически сложившееся, — обозначает одежду, надеваемую на белье. Этот слой одежды может быть представлен множеством вариантов: собственно платьем, костюмом и т. д. К верхней одежде относятся различные виды пальто, плащей, курток, пелерин, надеваемых в зависимости от сезона.

В зависимости от того, в какое время года носят одежду, то есть сезона, и от климатических зон одежду делят на зимнюю, летнюю, демисезонную (осенне-весеннюю) и всесезонную.

В зависимости от целевого назначения одежду подразделяют на бытовую, спортивную, производственную. По

классификации АООТ ЦНИИШП вся современная одежда делится на два класса: бытовая и производственная.

Бытовая одежда — это одежда для ношения в различных бытовых и общественных условиях. Бытовая одежда в зависимости от использования ее в конкретной обстановке подразделяется на повседневную (костюмы для работы и различных занятий, одежда для улицы), домашнюю, торжественную и т. д. В повседневной одежде утвердился тип делового костюма, который придает человеку характер спортивной подтянутости и собранности. Домашняя одежда, подразделяется на одежду для отдыха, занятий и труда, располагает к свободному проявлению индивидуальности своего обладателя. Однако следует иметь в виду, что конкретное назначение определяется в зависимости от вида одежды, например, мужской костюм может быть повседневным, нарядным, а также нетрадиционным, а женское платье — повседневным, нарядным, эстрадным, для дома, для отдыха и т. д. Наибольшим разнообразием конкретных решений отличается одежда для торжественных случаев (нарядная одежда).

Спортивная одежда подразделяется по видам спорта и включает одежду для профессионального и любительского спорта. Одежда для профессионального спорта должна быть не только утилитарной и максимально удовлетворять потребности конкретного вида спорта, но и облегчать выполнение движений, характерных для данного вида спорта. Что касается одежды для любительского спорта, то она наряду с утилитарной функцией в значительной степени выполняет эстетические функции.

Производственная одежда в зависимости от выполняемых функций подразделяется на специальную, ведомственную и технологическую (санитарно-гигиеническую) одежду.

Подразделяясь также по видам производства, производственная одежда в одних случаях решается как специальная защитная одежда (на металлургических, химических и прочих производствах), а в других — как символическая (одежда для дорожных рабочих — оранжевые жилеты).

Специальная одежда предназначена для защиты человека от опасных, вредных и других факторов производственной среды, обеспечения безопасных условий труда и сохранения работоспособности человека. Она относится к числу наиболее широко применяемых средств индивидуальной защиты. Различают специальную одежду, предназначенную для защиты от: механических повреждений, общих производственных загрязнений, повышенных и пониженных температур, радиоактивных веществ, рентгеновских излучений, электрических полей, нетоксичных и токсичных веществ, воды, кислот, щелочей, органических растворителей, нефти, нефтепродуктов, масел и жиров, вредных биологических факторов. При выборе видов специальной одежды руководствуются условиями труда для конкретного производства.

Ведомственная (или форменная) одежда включает форменную одежду для военнослужащих, работников специальных ведомств, морского и речного флота, железнодорожников, связистов и т.п. Основные виды ведомственной одежды: шинель, пальто, китель, платье, белье и головные уборы.

Одежда для военнослужащих подразделяется по родам войск. Отличия проявляются прежде всего в цвете одежды и знаках различия.

Еще выделяют зрелищную одежду, которую в зависимости от видов и жанров зрелищного искусства подразделяют на театральную, эстрадную, цирковую. К зрелищной одежде относятся также карнавально-маскарадные костюмы.

В зависимости от материала, из которого сделана одежда, ее подразделяют на одежду из тканей, трикотажа и нетканых материалов. В свою очередь одежда из тканей подразделяется на одежду из шерстяных, шелковых, хлопчатобумажных, льняных тканей и материалов, содержащих искусственные, синтетические и смешанные волокна. Таким же образом в зависимости от использованного волокна подразделяется и трикотажная одежда на одежду из шерстяной, шелковой, хлопчатобумажной, льняной пряжи, а также из пряжи, содержащей искусственные, синтетические и смешанные волокна.

4.3. МОДА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

Слово «мода» ведет свое происхождение от латинского «*modus*», которое переводится как «мера, способ, правило». В общем смысл этот сохранился и по сей день, во всяком случае он составляет часть современного понятия моды, так как под модой понимается непродолжительное господство определенных вкусов в какой-либо сфере человеческой жизни и культуры или способ существования нового в разных областях человеческой деятельности.

Развиваясь по определенным законам, мода быстро и точно реагирует на все события в жизни общества. Человек не может жить вне моды. Даже отвергая и отрицая ее, он тем самым выражает свое отношение к ней и, следовательно, отношение к определенным проявлениям жизни.

Как правило, при исследовании моды объектом внимания является характер «модности», то есть модные тенденции в той или иной сфере человеческой жизни. Модными становятся явления, вызывающие достаточно массовый интерес и положительную оценку, мода оказывает свое влияние не только на качественные изменения в предметном мире человека, но и может затрагивать отдельные явления идеологии общества. Например, периодически возникает мода на определенные философские концепции, теории, поэтов, художников, создавая им непрочную, быстро проходящую популярность, а также на манеру поведения.

В художественной культуре мода, подобно стилю, является одной из форм проявления качественных изменений в предметном мире человека. Но в отличие от стиля мода характеризуется более кратковременными и поверхностными изменениями внешних форм проявления подвижных элементов предметной среды.

Моделирование одежды невозможно без знания и понимания механизма моды, причин ее возникновения на одежду.

День, когда зародилась мода, с точностью не установлен. Истоки моды одни авторы относят к концу XVII века, а конкретно к 1672 году, когда в Лионе вышел первый иллюстрированный журнал под названием «Меркюр де галант», рассказывавший о новых платьях, обычаях их носить, о рукоделиях и о домашнем уюте. Другие специалисты утверждают, что мода зародилась в средневековье, когда возникли крупные производства тканей. Возможно, так оно и было — для того чтобы менять формы одежды достаточно часто, надо иметь то, что обеспечивало бы эти перемены. Однако есть и те, кто относят рождение моды к более раннему периоду.

Считается, что мода зародилась в Париже, хотя за право считаться родиной моды в течение столетий спорили многие города и земли. Как бы то ни было, с полным основанием можно сказать, что мода в одежде стала играть весьма важную роль именно в XX веке с момента зарождения индустриального метода изготовления одежды. И центром моды был и остается Париж, хотя нельзя игнорировать и тот факт, что периодически на моду в costume оказывают влияние модельеры и других стран.

Моделирование одежды невозможно без знания и понимания механизма моды, причин ее возникновения, принципов действия и распространения, закономерностей ее развития. Все это необходимо знать модельеру, чтобы при проектировании одежды учитывать модные тенденции и предусматривать их развитие, то есть прогнозировать моду завтрашнего дня.

Для того чтобы разобраться в механизме действия моды, ее связи с культурой и психологией человека, нужно прежде всего определить, что изначально приводит этот механизм в действие. При этом нужно отметить, что единого обоснования причин возникновения и действия моды нет, в какой бы области она ни проявлялась, одно несомненно — с помощью моды то или иное явление охватывает большую группу людей, вводит в жизнь новые достижения техники и науки, — в этом проявляется постоянное стремление человека к обновлению, совершенствованию всего, что его окружает, в том числе и в одежде, однако, мода может распространяться и на вещи, со-

зданные в далеком прошлом, хотя произведения народного творчества, великих мастеров прошлого не назовешь модными. Это вечная ценность, и все же периодически мода может возникать то на предметы народного творчества, то на произведения мастеров той или иной эпохи.

Можно предположить, что в основе смены форм костюма, возникновения моды на ту или иную его форму лежит стремление человека к красоте, и он подходит к оценке новых форм костюма с позиций красоты, отыскивает красоту, какой бы странной не казалась новая форма. Однако нельзя это утверждать безапелляционно. Иногда личность эпатирует общество и с помощью безобразного. Так было, например, когда хиппи, нарядившись в «рубища», выразили свои протест против самого общества, попробовав создать свою моду. Их протест послужил толчком для целого направления современной моды в одежде.

Источники существования моды и двигатель психологических механизмов следования ей коренятся в явлении социального престижа, в стремлении выделиться из массы себе подобных, стать лидером. В этом случае мода несет в себе зачатки появления социального неравенства. И известно, как богата история костюма примерами социальной иерархии, которая то функционирует устойчиво, то начинает подрываться ухищрениями подражателей.

Личное превосходство, лидерство в чем-либо, как правило, связано с подражанием, выражающим естественную склонность человека сравнивать себя с другими и казаться не менее значительным, чем другие. Закон подражания действует и когда стремятся не отстать от лидеров моды, и когда желают быть как все. Он является элементарным проявлением механизма действия моды, то есть способом распространения и изменения эстетических оценок в обществе.

Человек — «участник» моды — подражает новым модным стандартам, но вместе с тем именно посредством этой новой моды стремится отличиться от окружающих людей. Здесь мода выступает в качестве защитного механизма личности, позволяет человеку выпукло демонст-

ризовать свое «я» посредством отклонения от устоявшихся модных стандартов. Существует также промежуточное положение между «выделиться» и «подражать», приверженность к выбору выверенных временем форм и принципов организации костюма.

Как видим, мода в определенной степени выражает, воплощает тип поведения, стиль жизни личности, то есть стиль отношения человека к самому себе и к другим людям, в этом проявляется наиболее важный исходный, основной социально-психологический аспект моды, на котором держатся все другие ее характеристики. Известный французский модельер Пьер Карден дал такое определение моды: «Мода — это способ выражения. Другими словами, мода — это отражение индивидуальных качеств отдельной личности в социальном и моральном аспекте». Следовательно, мода как форма регуляции поведения людей занимает значительное место в жизни общества. Ее воздействие на повседневную действительность не всегда осознаваемо, но очень велико.

Итак, мода в одежде проявляется как скрытая форма самовыражения. Самовыражение проявляется в двух направлениях: стремлении «обособиться», то есть выделиться из общей массы, и возможности «приобщиться», то есть быть как все. Манера одеваться — это выражение индивидуальности, характера, образа жизни, общественного положения, выработанных устоев жизни.

В понимании такого общественного явления, как мода, важными являются вопросы, где и как рождается мода. На этот счет есть разные мнения, но во все времена у моды всегда были авторы и соавторы: те, кто создают моду, и те, кто первыми принимают, решаются надеть на себя новый, только что созданный костюм.

Во все времена к созданию одежды был причастен художник — неважно, назывался он художником или нет. Безвестные мастерицы, создававшие кружева, вышивальщицы, ремесленники, работающие над рисунком тканей, портные нередко были замечательными художниками. Немногие их имена дошли до нас, и это неудивительно: созданные ими шедевры были, как правило, уникальными, так как шились на знатных или короно-

ванных особ — и ни для кого больше. Они и были известны только узкому, избранному кругу людей.

Законодателями моды часто становились популярные или знаменитые люди своего времени, например, мадам Помпадур, или Грет Гарбо.

Иной раз мода возникала из чистой случайности, одна такая случайность — рождение галстука под названием «стейнкерк» — была своеобразной реакцией на победу французских войск при Стейнкерке в 1692 году. Вольтер так описал это: «Воины перед сражением оделись наскоро и повязали галстуки небрежно, женщины сняли с них образцы для своих уборов».

Одним из путей распространения моды были зрелищные мероприятия, в частности театр, так, например, в первой четверти XIX века, когда французы восторгались пьесами Бомарше, в моду вошел «альмавива» — широкий, просторный мужской плащ, в который был одет Альмавива, а точнее, актер, исполнявший эту роль. Понятно, что в наше время, когда кроме театра есть кино и телевидение, а также интернет, моде легко найти себе поклонников.

Однако были случаи, когда мода умирала едва ли не в момент своего рождения сознательно скомпрометированная. Так, например, французский художник Давид создал костюмы для борцов французской революции — практичные и скромные камзолы. Екатерине II, не поддерживавшей французских нововведений по вполне понятным причинам, не понравилось, что ее подданные стали одеваться по якобинской моде. Она одела в модные костюмы петербургских полицейских, сознательно скомпрометировав их. Мода исчезла в тот же день — в России полицейские не были популярными.

Как видим, автором модной идеи прежде всего является художник, а также курьезный случай, введивший в моду тот или иной элемент костюма, какая-то личность, пользующаяся популярностью. Вторым важным условием возникновения моды является появление поклонников, поначалу хотя бы одного или нескольких, которых увлекла бы эта новая идея. И в таком контексте моды можно рассматривать как своего рода увлечение.

Следовательно, для рождения моды необходимо, чтобы возникающая идея была созвучна взглядам и вкусам тех, кому она адресована, то есть была в духе времени.

В то же время увлечение — это нарушение, отражающееся в моде. Предмет увлечения всегда в какой-то степени противоречит более или менее сформированным правилам, установившимся канонам. И увлечение чем-либо тогда имеет место, когда предмет увлечения находит тех, кто готов нарушить уже надоевшие стереотипы. Вот почему из тысяч разнообразных моделей, из множества идей, предлагаемых модельерами, только немногие воплощаются в жизнь и уж совсем считанные бывают одобрены массами.

Однако для того чтобы появившиеся идеи и формы в костюме стали модными, то есть были одобрены большинством и стали массовым увлечением, необходимо определенное время, так как различные слои общества по-разному «потребляют» моду и реагируют на нее.

Одна категория — это люди, готовые безоговорочно принять все новое и тем самым выделяться из общей массы. Обладая повышенной чувствительностью к моде, они обычно быстрее всех воспринимают наиболее острые новинки. Их называют любителями острой моды. Острая мода создается для идеальных фигур манекенщиц и демонстрируется с их помощью, что способствует максимальному выражению типизированного модного образа, характерного для новой моды. Это идеал, к которому стремятся следящие за модой люди.

Далее «перспективная» мода опосредуется, воспроизводится в различных обобщенных, комбинаторных вариантах.

Другая категория людей весьма осторожно относится к новой моде. Это потребители умеренной моды; должно пройти определенное время, пока они ее воспримут, так как они носят то, что уже принято, копируя увиденное. Эти люди проявляют бессознательное коллективное подражательство, на котором базируется массовая мода.

Однако сама эволюция моды требует, чтобы существовало именно такое соотношение групп, то есть, кто-то воспринимал моду раньше, кто-то позже, кто-то усваи-

вал только ее классические идеи. Поэтому в моде всегда существуют две-три «подмоды», которые отвечают на запросы разных социальных групп населения.

Механизм рождения моды был обнаружен сразу же после ее появления, и открытие его было чрезвычайно важно для тех, кто профессионально занимался производством одежды. Ведь с помощью моды можно было соблазнить людей новыми формами одежды, и чем больше становилось сторонников у новой модной идеи, тем больше она приносила дохода. А на моду с самого начала работали тысячи мастеров и мастериц. Следовательно, она стимулировала развитие ремесел, а потом и промышленности, способствовала оживлению торговли, так как развивающиеся ремесла требовали более широкого рынка сбыта.

Итак, мода становилась стимулятором потребления, стремясь увлечь как можно больше людей. Достижение же подлинной, массовой популярности зависело от того, насколько широкой, доступной и оперативной будет информация о моде. В давние времена, как и теперь, такую информацию прежде всего давала улица, толпа в театре, на массовых празднествах и торжествах. Однако уже в ХУП веке стали предприниматься первые попытки сознательного распространения моды. Сначала в Лондон, а затем и в другие столицы стали возить из Парижа восковые куклы-манекены — Пандоры — большую и маленькую. «Большая Пандора» рекламировала придворные туалеты, а «Маленькая Пандора» — повседневную домашнюю одежду.

С появлением в конце XVII века в Лионе первого журнала мод «Меркюр де галант» мода начала свое шествие по Европе. Уже в XVIII веке журналы мод начали выходить и в Англии, Германии, Голландии, Италии. К их изданию привлекались известные художники. Модные журналы вначале представляли собой не просто каталоги моделей, это были скорее зарисовки различных сценок, персонажи которых были одеты в модные платья и демонстрировали новые манеры и пластические движения.

Уже в XIX веке именно журналы стали самым точным источником информации о моде. Они были иллюст-

рированы гравюрами, раскрашенными от руки, их можно по праву считать произведениями искусства: тиражи их были ограниченными. Сопровождающий модели текст был не просто дополнением к изображению, а содержал анализ современной моды и увязывал ее с образом жизни, этикетом, интерьером и т. д. Воспроизводя на своих страницах работы наиболее известных художников-модельеров, они способствовали воспитанию вкуса, пропагандировали культуру одежды и умение носить платье или костюм, помогали созданию единого европейского костюма. Художники приобретали имя, становились известными, оказывали влияние на широкие слои населения, а нередко превращались в диктаторов, законодателей моды.

С развитием индустриального метода изготовления одежды возрастает роль массовой и серийной продукции. В связи с этим становится необходимым рекламировать не столько модные формы, сколько готовую фирменную продукцию. Это стало возможным благодаря развитию репродукционной техники, которую начали широко использовать для рекламы готовых изделий. Фотографии новых моделей постепенно заменяют рисованные, что, с одной стороны, вело к удешевлению журналов, а с другой, превращало журнал в рекламу готовых фирменных изделий. Репродукции моделей дополнялись аннотациями, изредка в журналах встречались и статьи, дававшие характеристику современного направления моды. Все больше на первый план выходило свойство моды быть рекламой, а также ускорителем производственного цикла и организатором общественного мнения и поведения.

В XX веке мода становится индустрией, и роль журналов мод неимоверно возрастает. Их выходит великое множество, огромными тиражами.

Сегодня реклама модной формы костюма включает в себя плакат-афишу, буклет, проспект, журнал и др. Каждый из этих видов рекламы содержит в себе информацию о модели, которая состоит из рисунка или фотографии пропагандируемой формы и текста. Количество текста и «количество» изображения разные, в зависимости от назначения того или иного рекламного листа. На-

пример, такая форма рекламы, как плакат, содержит минимум текста и максимум изображения, потому что задача плаката — обратить внимание на предлагаемую форму одежды, а если это плакат-афиша, что бывает чаще всего, то не только обратить внимание, но и оставить зрителя, заставить его увидеть форму и прочитать текст, извещающий о том, где эта форма будет демонстрироваться. Плакат — это символическое изображение идеи формы костюма, поэтому ему свойственны такие признаки, как единичность и оригинальность, если плакат сделан талантливо, он не нуждается в расшифровке.

Проспект и буклет — книжная форма рекламы, содержащая значительное количество текста, поясняющего изобразительную информацию.

Самым распространенным видом рекламы является журнал мод. Он информирует людей о наиболее типичных по форме, цвету и конструкции моделях одежды, утверждающихся в качестве модных. Часть журналов служит средством пропаганды моды от кутюр, необходимым для распространения новых ее творений после премьеры коллекции; есть журналы, в которых читатель находит не только современные модели, но и выкройки к ним, позволяющие любителям шить самостоятельно, изготовить для себя тот или иной костюм. Такие же журналы есть и для любителей вязания. В них предлагаются модели и дается описание способа их изготовления.

Следовательно, журналы, являясь самым точным источником информации о моде, дают возможность выделиться, стать широко известными талантливым художникам-модельерам. Так, например, возможно без журнала и не стал бы столь популярным англичанин Чарльз Фредерик Ворт, который совершил переворот во французской моде и царствовал в ней почти сорок лет. Он создатель кринолина, манекена и турнюра.

Секрет его успеха заключался в том, что он первым по-настоящему стал использовать механизм зарождения и распространения моды — показ моделей одежды на манекенщицах. Он, прежде чем кто-либо другой, стал тиражировать моду, продавал модели для того, чтобы их

можно было копировать. Он сознательно вводил в моду те ткани, выпуск которых считал необходимым.

Именно он заложил основы той индустрии моды, которая действует и в наши дни. Создав первый дом моделей «Haute Couture» (Высокой моды), он стал пионером в этой области, положил начало круга модельеров Высокой моды, модели которых, изысканные и шикарные, были рассчитаны на знаменитых актрис, богатую аристократию и крупных буржуа.

Мода «От кутюр», созданная Вормом, уже в начале XX века объединяла около двадцати модных фирм — Домов моды, которыми руководили прекрасные художники.

Как правило, эти дома моды изготавливали модели в единственном экземпляре, а богатые заказчики могли заказать себе подобную или выполненную в том же стиле одежду. В создании моделей до сих пор много ручного труда, что создает уникальность моделей и делает их очень дорогими. Так, платья стоимостью 10 000 франков имеют сегодня не более 1500 клиентов в мире.

Дома мод Высокой моды ставили перед собой задачу прежде всего разработки новых форм одежды, а за ними уже следовали более мелкие фирмы и потребители. Но с течением времени, со все большей демократизацией общества возникает огромная потребность в демократичном и доступном костюме.

После первой мировой войны, когда демократизация одежды была вызвана суровой необходимостью, и характер костюма стал более удобным, функциональным, стало ясно, что мода не может ориентироваться только на тех, кто имеет сверхдоходы, что успех и популярность надо искать у массового потребителя. А этот потребитель не мог себе позволить шить элегантные вещи у знаменитых кутюрье, он покупал одежду в магазине и не претендовал на ее уникальность.

Нужно заметить, что к этому времени уже существовала швейная промышленность, выпускавшая одежду для массового потребителя. Разработчики моделей для массового пошива одежды черпали идеи у модельеров высокой моды, разрабатывая на их основе простые в изготов-

лении модели, которые можно было быстро освоить в массовом производстве.

А в 1960 году создается салон «прет-а-порте», популярность демонстраций которого практически сравнялась с вниманием, оказываемым коллекциям от кутюр. В отличие от показов от кутюр, салон демонстрирует модели в апреле и октябре, на 6 месяцев раньше сезона. Предприятия и дома моделей, предлагающие прет-а-порте, не ограничиваются традиционным конфекционным. Часть демонстрируемых здесь коллекций порой имеет довольно театральный характер и не предусмотрена для копирования.

В демонстрациях принимают участие и известные фирмы от кутюр, такие как Сен Лоран, Карден, Диор и др., а также отдельные модельеры (С. Рикель, Б. Бис, К. Лагерфельд).

Многие предложения современной моды исходят от молодых модельеров и преимущественно из коллекций прет-а-порте. В немалой степени благодаря салону прет-а-порте в нашу жизнь вошли непринужденное сочетание разных вещей, многослойная одежда, прямой покрой и рукава кимоно, экзотические и крестьянские элементы, а также мягкие трикотажные и вязаные комплекты.

Итак, в мире моды на сегодняшний день есть два мирно сосуществующих направления — от кутюр и прет-а-порте. В первом направлении создаются модели первоначально в единственном экземпляре вручную без применения лекал, форма будущего наряда придается ткани булавками, потом на сколотые места наносятся метки, по которым раскраивают ткань. Каждая такая модель имеет свой номер. На изготовление одной модели уходит от ста до пятисот часов. Продолжительность работы, стоимость и количество ткани, использование вышивки, батика и других способов декорирования определяют очень высокую стоимость костюма от кутюр.

По сей день от кутюр — двигатель прогресса моды. Именно от кутюр дает толчок к созданию готовой одежды — прет-а-порте и конфекции.

Под влиянием от кутюр и благодаря ее участию модели «прет-а-порте» выполняемые уже не настолько руч-

ную, с учетом дальнейшего их тиражирования на промышленном производстве, отличает высокое мастерство исполнения, оригинальность идеи и, в определенном смысле, они тоже представляют собой эксклюзив, так как первоначально их выпуск происходит не массовыми тиражами, а небольшими партиями, которые продаются в специальных магазинах.

В современном мире мода и экономика — неразрывные понятия. При знании законов моды и точном экономическом расчете мода обязательно приносит прибыль предприятию. И там, где умело используют ее механизм, фирмы чрезвычайно обогащаются. Выпуская разнообразные товары под своей маркой, знаменитые художники-модельеры для получения дополнительной прибыли эксплуатируют двигатель психологических механизмов следования моде, которые коренятся в явлении социального престижа. Любой выпущенный под этой маркой предмет — это уже не только то, что человек, собственно, держит в руках, и уж, конечно, не то, что лишь обладает утилитарным смыслом. Человек покупает престиж торговой марки, стильность, модность, весь комплекс ассоциаций: начиная от того, кто из известных людей с этим предметом связан, до неосознанно запомнившихся рекламных трюков. Человек платит за образ товара и в душе надеется, что общение с ним изменит его, приобщит к членам семьи тех, кто им владеет.

Таким образом, среди современных тенденций моды возникают индивидуальные стили художников, имена которых приносят огромные прибыли. А в связи с этим меняется характер деятельности фирм Высокой моды и отдельных ведущих модельеров. Если раньше им было достаточно создавать модные формы одежды, чтобы за ними следовали и более мелкие фирмы и потребители, то сегодня им необходимо четко представлять себе конъюнктуру рынка, глубоко проникать в психологию отдельных групп потребителей, делать все необходимое, чтобы выпускаемая продукция приносила большой доход. Чтобы поддержать свой престиж и привлечь к себе внимание покупателей, модельер становится наполовину бизнесменом и занимается дизайном в других областях дея-

тельности. На этой основе возникают микростили, связанные с именами отдельных модельеров. Появляются новые отношения между модой, искусством, средой, человеком и художником. Взаимосвязь «по вертикали» (мода — искусство) усложняется отношением «по горизонтали» (производство — потребитель). Художник все в большей степени становится «дирижером», руководителем производственного цикла создания модных вещей.

Сегодня механизм распространения моды изучен до мельчайших подробностей и весьма успешно используется индустрией моды. Более того, искусственно вылепленные кумиры, «идолы», созданные единственно ради того, чтобы мода давала миллионные прибыли, порой диктуют моду.

Модный бизнес использует в целях рекламы наиболее популярных актрис, известные фирмы готового платья постоянно привлекают к своим показам победительниц всевозможных конкурсов красоты. Модный образ, который воплощает какая-нибудь популярная, известная всем личность, позволяет передать сразу всю информацию о том, каким должен быть современный человек, вернее, каким должна быть его внешность. Поэтому в моду входят не просто фасон платья, или форма стрижки, или высота каблука, а все одновременно — прическа, макияж, костюм, обувь, манера держаться. Не последнюю роль в современной моде играют изделия из трикотажа и трикотажного полотна.

Когда-то трикотаж был лишь дополнением к одежде из ткани, промышленное изготовление его открыло простор для более широкого использования в костюме. Уже к началу XX века трикотаж заменил ткань в производстве нижнего белья, сначала мужского, а потом и женского, но в верхней одежде трикотажными были лишь отдельные фрагменты костюма: жакеты, джемперы, жилеты.

Интересно, что уже в первой четверти XX века Г. Шанель создала деловой стиль женского костюма, используя залежи шерстяного трикотажного полотна для мужского белья после первой мировой войны.

К середине XX века трикотаж уже прочно вошел в жизнь людей благодаря своим свойствам, делающим его

удобным и практичным, а также гигиеничным. И сегодня человеку трудно себе представить, что можно обходиться без одежды из трикотажа.

В трикотаж можно одеть человека буквально с головы до ног, причем не просто одеть, а выбрать одежду по сезону, в соответствии со вкусами и к любому случаю.

В немалой степени этому способствовало использование в производстве трикотажа искусственных и синтетических волокон и создание устойчивых трикотажных полотен, имитирующих ткацкие эффекты, структуры типа твида, букле, джинсовых тканей, эпонжа и тканей с небольшим ворсом типа бархата, вельвета, фланели. Изделия из такого материала являются как бы мостиком между одеждой из ткани и одеждой из трикотажа.

Представленные закономерности процесса формообразования, развития формы костюма во времени и пространстве в основном имеют отношение и к одежде из трикотажа. Следовательно, возможно прогнозирование моды, новых тенденций в развитии одежды из трикотажа. Правда, в силу специфики трикотажа — растяжимости, эластичности, распускаемости и т. д. — мода в трикотаже имеет свои особенности.

Практически в полной мере законы процесса формообразования во времени действуют в отношении одежды из трикотажного полотна, имитирующего ткани. Из такого трикотажа шьют верхнюю одежду: платья, костюмы, брюки, жакеты, пальто и т. д.

В изделиях, получаемых регулярным и полурегулярным способом, таких как свитеры, пуловеры, спортивные костюмы и т. д., организация формы отработана временем. И если пронаблюдать изменение их формы во времени, можно заметить лишь периодическое сужение или расширение формы почти без изменения конструкции. Так, например, в 70-е годы XX столетия, когда преобладала тенденция прилегающего силуэта, в моде появились свитеры в виде «водолазки» и «лапши», формы которых точно повторяли все изгибы фигуры. А в 80-е годы, наоборот, следуя общей тенденции в развитии формы костюма, свитеры и пуловеры расширяются, свобод-

но ниспадая с плеч, в некоторых случаях резинка по низу изделия подчеркивает линию бедер.

Есть трикотажные изделия, форма которых, выверенная временем, остается неизменной независимо от модных тенденций. Это относится к таким видам одежды, как нижнее белье, чулки (колготки), носки, перчатки, варежки. В угоду моде в них могут изменяться переплетения, рисунки трикотажного полотна, то есть декоративные элементы.

Для всех видов изделий из трикотажа основными факторами, определяющими моду являются: характер полотна (структура, фактура и рисунок), колорит, силуэт и ассортимент. Мода вторгается в трикотаж путем создания новых и модифицирования старых полотен, а также путем художественного и колористического решения как самих полотен, так и деталей, отделок, изменения пропорции и композиции костюма.

Особо следует отметить ассортимент трикотажных изделий как фактор, определяющий моду. Он появился еще в середине XX века, и с того времени не теряет своей актуальности, в немалой степени этому способствует творчество молодых дизайнеров, чуть ли не каждый год предлагающих оригинальные изделия из трикотажа.

Интересны в этом смысле разработки некоторых дизайнеров по созданию безразмерной одежды в виде трикотажных изделий разного объема, которые носят и худые и полные, а также одежды, которую можно трансформировать во время эксплуатации.

В современном производстве одежды значительно усложняется характер деятельности художника-проектировщика, перед которым стоят проблемы, требующие от него художественной интуиции, образного мышления, творческого воображения, а также инженерного расчета уже на стадии прогнозирования.

Художник трикотажной промышленности должен быть и модельером, и колористом, и дессинатором*, знающим оборудование, так как создавая модель, он создает и полотно (его переплетение, рисунок, колорит).

* Дессинатор — рисовальщик (от франц. dessiner — рисовать).

Острые модные предложения исходят от тех художников-модельеров, которых считают авангардистами в моде. Порой именно их предложения дают толчок к возникновению новой модной тенденции. Отсюда вывод, что не только опрос рождает предложение, но и без определенной доли предложения не может возникнуть и спроса.

Сценарий развития моды будущего должен как можно более точно учесть все тенденции развития формы на основе качественного и количественного анализа, общественных потребностей в развитии данной проблемной формы, противоречий ее развития, «фона» научно-технической проблематики, стимулов и тормозов ее развития.*

Споры о моде начались, наверное, с момента ее рождения и продолжают до сих пор. Во все времена проявлялось стремление к точности и определенности в понятии моды. Но явление это сложное и неоднозначное. В нем своеобразно — и каждый раз по новому — отражается жизнь общества: и духовная и материальная.

В настоящее время моду рассматривают как феномен социально-психологический, экономический, культурологический, эстетический, аксиологический и т. д. Специалисты утверждают, что мода как явление общественной жизни имеет свои функции и законы распространения.

Замечено, что ритм обновления моды четко соответствует смене природных ритмов. Обновление облика человека не только следует суточным, сезонным, климатическим переменам и географическим условиям, но и стимулирует жизненные процессы, способствует их нормальному протеканию. Следовательно, можно говорить об одной из ведущих функций моды — биостимулирования и обновления.

Нужно отметить, что изучение костюма как регулируемой биооболочки, способствующей улучшению жизненных процессов человека, еще не ведется достаточно серьезно, хотя в истории костюма известно немало примеров, когда он служил биостимулятором (обручи на различных частях тела, тяжелые подвески и серьги, корона

* Основы теории проектирования костюма /Под ред. Т. В. Козловой. М., 1988. — С. 217.

на голове). Изучение и разработка биологического аспекта моды поможет в проектировании костюма с оптимальными тепло- и энергозащитными качествами.

Одной из основных функций моды общепризнана социальная. В этой функции проявляется ее связь с культурой и человеком, а также главные стороны механизма действия моды. В социологии мода рассматривается в связи с образом жизни той или иной социальной группы или общества в целом, типологией личности, характером ее влечений, потребностей, с точки зрения бытующих ценностных установок и стереотипов поведения.

В костюме, являющемся отражением социальной, психологической, культурной значимости человека через определенную систему символов, перемена знаков связана с утратой или переоценкой ценностей, то есть с динамикой моды. А механизм действия моды — это способ распространения и изменения эстетических оценок в обществе и служит делу социализации личности. Длительность же моды зависит от степени социальной значимости факторов, породивших данную моду, от срока действия этих факторов, от конкретной обстановки, в которой существует данная мода, от степени восприимчивости социальной среды, от устойчивости оценок воспринимающей моду публики.

В социальной функции моды различают семь аспектов:

- мода — как проявление каприза, безобидной игры фантазии людей;
- мода — как возможность избежать тирании обычаев;
- мода как форма санкционированного риска, связанного с нововведением;
- мода есть форма, позволяющая индивиду отчетливо, выпукло, зримо демонстрировать свое «я»;
- мода как средство замаскированного выражения сексуальных интересов;
- мода как средство постоянного выделения классов элиты;
- мода как способ внешней поддельной идентификации группы людей, занимающих низкое положение в социальной иерархии, с более высокостатусной группой.

Во все времена немаловажное значение имела эротическая функция моды. В этой связи психоаналитики понимают моду как подсознательное явление и исходят при этом из положения двойственного восприятия моды. С одной стороны, одежда призвана обозначить эротический эффект, а с другой — завуалировать его, сделать незаметным. Но каковы бы ни были запреты, какими бы целомудренными ни казались одежды, в которые облачали моралисты женщин, последние всегда прилагали усилия, чтобы превратить их в эротические средства. Длинные одежды были мягкими и тонкими, что давало возможность выявить формы в движении. Как правило, эротическая важность того, что выявляется, в основном соответствует тому, что скрывается. Если прикрывают одну «эрогенную» зону, следует приоткрыть другую. Так, длинные платья прошлых времен имели большие декольте, позволявшие видеть почти всю грудь. Если это декольте становилось меньше, то возрастала роль турнюра, увеличивающая форму бедер.

Однако эротическая функция не ограничивается подчеркиванием пола, она проявляется также в стирании этих признаков, в так называемой двуполости, или унисексе в одежде. В женском костюме могут быть выражены черты мужского, а в мужском — женского, или оба костюма могут быть «нейтральными».

Противоречивость характера моды проявляется в ее функции контрстимулятора, то есть проявление отрицательной реакции на любое нововведение: димоды или антимоды.

Антимода является фактором, определяющим существование моды. Роль антимоды довольно сложна и неоднозначна. С одной стороны, она разрушает идеальные формы, формируемые официальной модой, а с другой — служит своеобразным обновителем стиля, убыстряет ритм развития моды, порождает контрастные, но популярные и демократичные формы. Цель ее поколебать устоявшиеся стереотипы, что с успехом используется в капиталистическом производстве.

Яркими примерами проявления функции контрстимулятора видим в распространении моды на одежду хиппи и джинсы.

В экономике мода используется как стимулятор производства товаров. Эта функция моды базируется на увлечении, так как без увлечения не может быть широкой торговли.

Для существования моды требуется появление все новых и новых ценностей, так как потребительская ценность любого объекта кроется в его своеобразии и оригинальности. В результате многократного копирования оригинальность исчезает, и объект теряет свое основное назначение; следовательно, теряет смысл его употребление. Ценностные социальные установки моды отчасти определяют соотношение спроса и предложения, ритм потребления.

Следовательно, мода регулирует как потребление, так и производственные циклы.

Мода требует появления все новых ценностей, способствует не реальному, а моральному старению вещей. Производители промышленной моды стремятся ускорить процесс морального, а не реального старения вещей.

Можно сделать вывод, что мода играет довольно важную роль в предупреждении кризисов перепроизводства. Современная промышленность способна производить товары широкого потребления с гарантийным сроком 5–10 лет, и если бы не действие моды, побуждающей потребителя сезонно приобретать новомодные товары, промышленность оказалась бы ввергнута в катастрофический штопор кризисов перепроизводства нарастающей силы. Поэтому производители вынуждены использовать механизмы моды для ускорения темпа реализации своих товаров, чтобы избежать кризиса перепроизводства. Следовательно, можно отметить важное значение такой функции моды как стимулятора производства.

В связи с этим модельер вступает в сложную систему отношений между потребителем, производством и модой. Чтобы выдержать конкуренцию на арене моды, нужно постоянно создавать новые модели, а чтобы существовать, необходимо серийное производство изделий, максимально удовлетворяющих потребительский спрос.

4.4. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МОДЫ

Прогноз в моде в значительной степени определяет эконо-
мику промышленного производства, особенно одежды.

Каким бы сложным и невозможным ни казалось про-
гнозирование моды с первого взгляда, оно успешно осу-
ществляется, например, талантливыми французскими
модельерами. Французские фирмы «от кутюр» имеют
своих художников-прогнозистов, за год-два определяю-
щих форму будущего модного костюма, которая «рас-
кадровывается» и трансформируется уже отдельными
большими и малыми костюмными фирмами. Значитель-
ная часть художников-прогнозистов объединена центром,
называемом Французской ассоциацией шерсти, факти-
чески определяющей «погоду» моды.

Моду подчас относят к той категории явлений, кото-
рые возникают на основе случайных столкновений, не
управляемых никакими рациональными доводами. Од-
нако мода — очень чувствительный «инструмент» всех
социальных перемен и вместе тем это явление сложного
психологического характера.

Если присмотреться к моде вблизи на протяжении
короткого периода, так называемого памятного, когда еще
свежа память о модах, предшествовавших моде данного
сезона, смена мод покажется хаотичной и анархичной.
Рассматривая же моду на относительно большом истори-
ческом отрезке времени, обнаруживаем регулярность ее
изменений. Регулярная вдали и анархичная вблизи, мода
располагает огромным диапазоном средств, и в ее разви-
тии наблюдаются определенные закономерности.

Прогнозировать моду можно лишь изучив закономер-
ности ее изменения в течение длительного периода, так
как видеть наперед то, что должно произойти, это иметь
способность переносить временную или пространствен-
ную последовательность элементов сообщения в будущее,
исходя из прошлого.

Костюм как информативная система на каждом этапе
своего развития выражает отношение к моде, которая в
свою очередь является особым способом, образом и ме-

рой обработки социальной информации. Мода осуществляет роль согласования, интеграции членов определенного общества, в связи с чем она стремится создать знаковую систему, с помощью которой можно распознавать, выделять какие-то группы или отдельных людей, образы, а также выделять знаки уровней материала и структурных изменений формы.

Чтобы определить моду, обозначить ее образ, необходимо вычлениить ее символы и константы. В моде всегда присутствует «торжествующая» или главная линия, которая, как правило базируется на стандартных элементах. Взаимосвязь этих элементов формирует представление о символе моды.

Систему моды задают определенные ограничения самого общего характера. В ограниченной системе элементов моды есть функциональные признаки, на которых базируется основной семантический смысл всего образа. Смена моды связана со сменой сигнала-символа, основного для данной системы.

Костюм как система находится в постоянном развитии. Чередующиеся модные смены в костюме образуют непрерывное движение формы во времени. Для того чтобы прогнозировать появление новых модных форм, необходимо понять, как происходит движение формы, определить возможные закономерности в ее развитии.

В результате скрупулезного анализа и сопоставления стилевых форм исторических костюмов VI–XX веков*, было выявлено геометрическое своеобразие форм костюма разных исторических периодов. По мере развития форма костюма как бы фиксирует свое положение определенной конфигурацией, закрепленной в этапе. Было определено семь таких этапов. Причем было обнаружено, что в истории костюма всегда существовали две тенденции, определяющие его форму: либо тело диктовало формы костюма, и он приспособлялся к нему, либо костюм определял жесты и поведение человека, мешал ходьбе, или, наоборот, диктовал широкий шаг. Но даже и тогда, когда костюм жестко «задавал» манеру поведения, границы его формы всегда определяла фигура. В

* Козлова Т. В. Художественное проектирование костюма. М., 1982.

процессе развития костюм как бы пульсирует на фигуре, но никогда не может выйти за пределы ее границ.

Наблюдения показали, что в VI–XVIII веках создавались принципиальные формы европейского костюма. В костюме варьировались старые и изобретались новые формы с постепенным возрастанием ритма их смены. Какое-то время приблизительный цикл был около 100 лет, то есть каждое столетие появлялись новые формы, уже найденные формы наделялись новым содержанием, новой социальной символикой, благодаря чему формировался новый эстетический идеальный образ, в XX веке происходит резкое форсирование смены форм при сохранении некоторого механизма их чередования.

Анализ развития форм одежды позволил определить следующие циклы ее изменения в годах: 100, 72, 48, 36, 24, 12, 6 и 3.

Процесс формообразования костюма сопровождается пульсацией, рождением простой геометризированной конфигурации, накоплением признаков, напряжением, взрывом и, наконец, переходом в новое качественное устойчивое состояние. То есть, развитие формы можно разделить на несколько функциональных этапов: зарождение, становление, дифференциация, деградация и гибель.

Лучше всего форму костюма выражает силуэт, то есть ее проекция на плоскости. Геометрический вид силуэта базируется на трех из них — прямоугольной, трапециевидной и овальной, как на проекциях форм цилиндров, конусов и шарообразных поверхностей. Причем в сформировавшейся, законченной форме элементы ее структуры обнаруживают определенное подобие, то есть они строятся на основе подобных геометрических фигур. Так, геометрическую структуру костюмов XX века можно представить следующим образом (рис. 47). Эти выявленные основные геометрические структуры формы: овал, прямоугольник и трапеция, постоянно трансформируются, меняя величины углов, напряженность и кривизну линий и т. д., образуя ряд аналогов формы.

Сопоставительный анализ форм костюма XX века показал, что несмотря на колебания форм, на их пульсацию при переходе костюма в новое качественное состо-

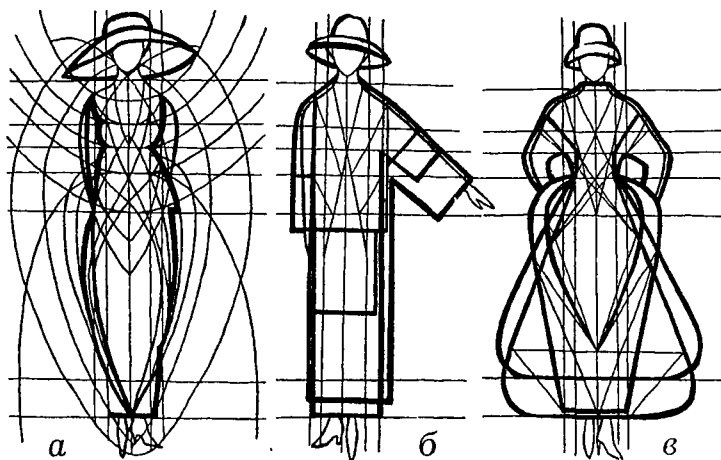


Рис. 47. *а — геометрическая структура костюма овальной формы; б — геометрическая структура прямой формы; в — геометрическая структура трапецевидной формы*

яние сохраняются все три проекции формы (трапецевидная, прямоугольная и овальная). Каждая из них приобретает преимущество в определенный период моды, угнетая другие. Иногда можно обнаружить тенденцию одновременного развития нескольких форм. В этом случае они объединяются такими структурными показателями, как психологический центр, ритмичные и пластические связи, точки прикосновения материала к фигуре. Отмечено, что в любой период времени ни одна из трех основных форм костюма не исчезает полностью, а лишь находится в моде в ограниченных пределах: она как бы зреет в недрах и на определенном этапе появляется обновленной.

При сравнении между собой костюмов прошедших эпох можно обнаружить чередование рассматриваемых форм, отраженное в смене стилей костюмов Древнего Египта, Древней Греции (прямоугольник), средневековья (треугольник, трапеция), эпохи Возрождения (квадрат), стилей барокко, рококо (овал) и XX века (прямоугольник).

Изменение формы костюма во времени связано с понятием стабильности и мобильности ее элементов. Одни

признаки формы меняются быстрее, другие — медленнее. При прогнозировании форм важно определить поведение каждого элемента в его развитии и найти закономерный переход от предыдущей структуры к последующей, уловить изменения этих элементов.

К мобильным элементам относятся внешние признаки костюма, такие как фактура, цвет, линии, декор и другие. Более устойчивыми, стабильными элементами, не подверженными частым и острым сменам моды, являются структурные элементы, включая структуру материала, общую геометрическую форму костюма, пропорциональные отношения его частей, метрические параметры.

Мобильные элементы играют весьма важную роль в общем изменении формы костюма, они, развиваясь, в конечном итоге разрушают старую форму и подготавливают принципиальные ее изменения.

И все же доминирующим признаком «образа» моды, то есть стабильным фактором ее является структура формы костюма, в то время как мобильные, декоративные элементы не являются определяющим фактором развития моды. Их смена создает впечатление обновления «образа» костюма.

Говоря о механизме процесса образования новой формы, следует отметить, что структурные изменения в форме происходят постепенно и вызывают перестройку всех ее композиционных элементов. Модные изменения в первую очередь происходят на основных подструктурных уровнях — участках плеч и бедер в следующем порядке:

- вертикально-горизонтальное расположение декоративных, а затем и конструктивных линий и деталей;
- диагональное расположение декоративных, а затем и конструктивных линий и деталей;
- разрастание композиционной зоны по вертикали и горизонтали;
- смена геометрии формы на данном участке.

В ходе формирования модной формы наблюдается гармоническая деформация элементов костюма. При расширении или сужении формы происходит обязательное изменение длины и положения линий талии. Расширение низа юбки влечет за собой сужение талии и установление ее на

естественном месте, с приближением формы костюма к прямоугольнику талия «сползает» с естественного места и перемещается либо кверху, либо книзу. При укорочении длины костюма — как это было, например, в период с 1959 по 1964 годы — линия талии опускается вплоть до бедер, изменяется соотношение длин лифа и юбки, и ноги открываются на большую величину. Рукав изменяется следующим образом: по мере облегания силуэта он сужается, но при расклешенной юбке он подчеркивается манжетой или расширением книзу; по мере сужения юбки книзу рукав расширяется вверх и превращается в цельнокроеный.

Как видим, новая форма возникает не сразу и не случайно, она является результатом определенного действия всех формообразующих элементов в заданном направлении. Наиболее полно структура костюма обновляется в течение определенного цикла, который равен 21–22 годам, исследования показали, что существуют также циклы продолжительностью 3, 8, 13, 33–34, 50–55 лет, в пределах которых развивается какая-либо форма или деталь, узор или структура ткани. Исторические циклы, в течение которых происходят существенные изменения структуры, могут иметь периоды 89, 144–150 лет.

На протяжении лет сложился определенный механизм в обновлении формы костюма. При сопоставлении признаков или элементов костюма разных эпох обнаруживается существование аналогий. Причем степень аналогии с предшествующими костюмами, с предшествующей модой может быть различной, например, через несколько десятков лет может возникнуть совпадение в ряде элементов или даже полное совпадение, а через несколько лет — только повторится цветовая гамма. Говоря о повторе, нужно иметь в виду, что точного повторения образа костюма в истории не бывает, а прослеживается подобие только общего построения формы или конструкции и образных характеристик. Кроме того, все слои костюма имеют свои циклы развития.

Базовые формы костюма подвержены так называемой «биологической», циклической повторяемости. Период этих циклов равняется приблизительно 11–13 годам, затем происходят симметричные повторения и возврат к

первоначальным формам, но на более высокой технической и эстетической основе. Костюм связан с сезонными временными периодами, в каждый период вносится какое-то новое качество, благодаря которому происходит изменение формы. Накопление качественных признаков приводит к взрыву, то есть смене формы.

Наблюдаемые постоянные возвращения то к одним, то к другим элементам предшествующих периодов подтверждает то, что стиль в одежде XX века сложился, создал свои принципиальные основы.

Наибольшее отражение преемственности времен наблюдается в классических формах одежды. Примерами этих форм может служить английский костюм, шотландская юбка в складку, пальто-реглан, фрак, брюки, пиджак, мягкая фетровая мужская шляпа, шапка-ушанка, сапоги и т. д., а также некоторые виды трикотажной одежды, такие как свитер, чулки, носки, перчатки, варежки, нижнее белье. Однако манера ношения костюма, его образ почти никогда не повторяются.

Рассмотренные закономерности процесса формообразования, развития формы во времени и пространстве позволяют утверждать, что можно с определенной достоверностью предвидеть и определить тенденции в развитии моды и использовать их на стадии проектирования одежды. Конечно, не следует думать, что в настоящее время можно предсказать буквально конкретную модель будущего костюма. Прогнозирование предполагает определение лишь наиболее вероятного изменения формы костюма, деталей, материалов.

Прогноз моды заключается в определении распространения прямоугольной, трапециевидной и овальной форм модного костюма и определения, какие именно из этих форм будут модными. При таком прогнозе исходят из философской концепции о закономерном развитии объективного мира по спирали. Эта концепция применительна к развитию моды и должна проявляться в закономерном повторении моды как структуры форм костюма через определенные интервалы времени.

Специальные исследования показали, что распространение формы элементов костюма изменяется с той пери-

одичностью, что и распространение форм самого костюма. Это позволяет сделать вывод о том, что период развития моды может быть использован для определения года (или ряда лет), в котором форма костюма будет развиваться в будущем.

В промышленном проектировании прогнозирование моды или тенденций в развитии моды невозможно без учета потребительского опроса. Поэтому весьма важным обстоятельством при прогнозе является социологический опрос, корректирующий «официальную» моду. Без обратной связи в плане информации не может быть ни достаточно точного прогноза, ни эффективного проектирования.

Идеи моды по-разному воспринимаются различными слоями населения. Некоторые социологи утверждают, что распространение новой формы происходит концентрическими кругами от эпицентра моды. Самые острые предложения моды первыми подхватывает молодежь, развивая их. Люди среднего и пожилого возраста реагируют на них более спокойно. К третьей группе относятся те, кто вначале проявляет резко отрицательное отношение к новым модным идеям и только через несколько лет принимает отдельные предложения моды. Чтобы модные идеи были восприняты большинством, требуется их пропаганда еще до появления в продаже модных изделий. Однако даже при быстром прохождении острых идей на освоение их уходит не меньше трех лет.

Долгосрочный прогноз моды имеет очень важное социально-экономическое значение, так как он позволяет заблаговременно разрабатывать перспективные модели, подготавливать производство к их выпуску и в момент появления новой модной тенденции иметь возможность быстро отреагировать на нее, предложив потребителю модные изделия.

Долгосрочный прогноз развития модных тенденций в трикотаже планомерно и постоянно осуществляет, например, такая международная организация как Группеман де ла Май, а также уже упоминавшаяся международная ассоциация шерсти, занимающаяся прогнозированием и популяризацией тканей и одежды из шерсти.

Подобные координирующие организации очень малочисленны по составу, но проводят поистине огромную работу. Одно из главных мест в их деятельности занимает изучение рынка сбыта, конъюнктуры спроса, так как тенденции в развитии общественных потребностей в новых вещах и тенденции в развитии моды на них взаимосвязаны. Комитеты имеют своих агентов буквально во всех столицах мира. Они собирают сведения по магазинам, продающим одежду, выявляют пользующиеся спросом у покупателей изделия и изделия, не нашедшие должного отклика, фотографируют витрины магазинов, толпу на улицах, изучают самостоятельную молодежную моду улиц и т. д. В этом же русле работают так называемые «тренд-скауты» — специалисты некоторых фирм «прет-а-порте», в их обязанности входит изучение стихийной моды путем посещения модных «тусовок» (ночных клубов, дискотек), мест скопления большого количества людей (стадионов, торговых центров, концертов с молодежной аудиторией) и выявления новейших тенденций, например, в нетрадиционных способах ношения одежды, сочетаний элементов, предпочтении определенных стилей. Координирующие организации в сфере модельного бизнеса связаны со всеми стилистами, создающими моду, и с предприятиями, ее выпускающими, в курсе коллекций и показов моделей «от кутюр».

В необъятной массе информации они выявляют главные тенденции, прогнозируют развитие ассортимента и направление моды, начиная с исходных материалов: пряжи, нитей, тканей, модной гаммы цветов одежды.

Координирующие организации проводят работу с фирмами, производящими пряжу, нити и красители, сообщая им конъюнктурный обзор по прошлому сезону и перспективное направление моды на следующий. Предприятия-изготовители информируются о новых видах пряжи и нитей и возможностях обеспечения новой моды исходными материалами и красителями.

Фирмам, выпускающим ткани, трикотажные полотна и различные сопутствующие материалы, докладывают о направлении моды. Координационные комитеты готовят

специализированные информационные сборники и проспекты для текстильщиков и рассылаются за 16 месяцев до начала сезона. В этих сборниках помещаются следующие материалы: анализ прошлого сезона, перспектива будущего, эскизы, рисунки и образцы тканей и трикотажных полотен, цветовая гамма, сочетания цветов, оформление пряжи и нитей (с образцами), структура тканей и полотен.

Для предприятий-изготовителей, выпускающих одежду, за 12 месяцев до начала сезона рассылается сборник по направлению моды с детальным изложением основных силуэтов, форм, объемов, деталей, отделок, дополнений, с информацией по модным тканям, трикотажу, пряжам, нитям, колориту и цветосочетаниям.

Проведение ежегодных салонов-ярмарок фирм, выпускающих «прет-а-порте» по отраслям в Париже и других городах мира как национальных, так и международных, дает возможность представителям торговли и прессы получать исчерпывающую информацию, ориентироваться, быть готовым к восприятию новой моды, торговле закупить наиболее интересные изделия, а прессе своевременно и со знанием дела их рекламировать.

4.5 СТАНДАРТИЗАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

При современном изготовлении одежды, в том числе и трикотажной, художник-модельер не может ограничиваться только решением художественных задач оформления одежды. Он должен учитывать специфику производства одежды на современных предприятиях, где немаловажное значение имеют такие факторы как себестоимость продукции, экономия материала и рациональная организация технологических процессов.

Технический прогресс и быстрая смена моды диктуют необходимость резкого сокращения сроков разработки и снижения затрат труда, средств и материалов на создание и освоение в производстве новых моделей одежды при одновременном расширении ассортимента и улучше-

ния качества продукция. Условия рынка с его жесткой конкурентностью требуют от производителей одежды постоянного поиска резервов экономии, снижения себестоимости продукции.

Одним из факторов, определяющих конкурентную способность той или иной продукции промышленных предприятий, является ее экономичность. Экономичность отражает экономическую эффективность затрат на разработку, проектирование, технологическую подготовку, и промышленное производство одежды, а также потребительские расходы на ее эксплуатацию.

Требования экономичности производства изделия обуславливают поиск способов оптимизации разработки, проектирования, технологической подготовки модели к производству. Оптимально короткие сроки разработки и проектирования возможны с помощью компьютеризации этих процессов, то есть разработки специальных компьютерных программ, которые учитывают технологию изготовления одежды, разделение технологического процесса на отдельные операции, а также предусматривают технологичность конструкции одежды.

Учет технологии изготовления трикотажного изделия с целью оптимизации затрат труда, средств и времени на всех стадиях создания, производства и эксплуатации изделия предполагает определение конфигурации деталей, сочетание их в узлы, позволяющие упростить изготовление одежды.

Перед модельером-трикотажником при проектировании новой модели стоят задачи разработки как переплетений и расцветки с учетом волокнистого состава трикотажного полотна, так и конструкции с учетом комплексного использования свойств трикотажа. Применяемые в настоящее время в промышленности методы конструирования трикотажных изделий в основе аналогичны методам конструирования изделий из ткани, то есть базируются на тех же принципах. Форму трикотажного изделия, так же как и изделия из ткани, получают конструктивным путем благодаря выточкам и швам. Из всех свойств трикотажного полотна при конструировании изделий учитывают только растяжимость. Однако трико-

тажное полотно отличается от ткани не только растяжимостью, но и большими возможностями формообразования.

Конструкция трикотажных изделий должна быть технологичной, а следовательно, и экономичной, то есть обеспечивать минимальные трудовые и материальные затраты на изделие, так как от технологичности конструкции в большой степени зависит экономичность одежды.

Технологичность конструкции зависит от таких факторов, как конструктивная и технологическая преемственность моделей, типизация, унификация и стандартизация деталей изделий, усовершенствование конструкции.

Конструктивная и технологическая преемственность моделей выражается в том, что в новой модели применяются детали и узлы, ранее разработанные и освоенные производством. Это особенно важно при проектировании на одной конструктивной основе нескольких моделей.

Использование единых конструктивных основ при проектировании новых моделей одежды позволяет значительно расширить ассортимент изготавливаемых изделий, в несколько раз сократить трудовые затраты на разработку чертежей и технической документации, обеспечить запуск новых моделей в производство и сократить время на их освоение. Одновременно с этим повышается качество выпускаемой продукции, так как технология новых моделей аналогична технологии уже освоенных.

Типизация предполагает сведение разнообразных конструкций изделий к минимально необходимому количеству типовых конструкций определенных размеров, форм и качеств. Тип изделия формируется на основе отбора наиболее существенных, функционально и эстетически оправданных узлов и элементов изделия. Разработанная принципиальная структура типа изделий предусматривает разнообразие серии моделей.

Для построения серии различных моделей нужно создать типы форм и провести идентификацию элементов, то есть определить систему элементов общих для всей серии моделей. Это возможно только при стандартизации и

унификация деталей и узлов, а также канонизации фигуры, образа, выявления стабильных черт костюма.

Стандартизация — французское слово *standardisation*, произошедшее от английского слова *standard*, которое означает «норму», «мерило». Под стандартизацией понимается установление уровня норм и требований к физическим и размерным величинам, сырью и продукции массового производства на основе общих мер, единообразия понятий качественной однородности, взаимозаменяемости и взаимосвязанного размерного ряда. Устанавливаемые при стандартизации нормы и требования оформляются в виде документов, называемых стандартами. Стандарты лежат в основе всех методов массового производства. Промышленная стандартизация была вызвана развитием массового машинного производства, потребовавшего уменьшения разнотипности изделий, изготавливаемых промышленностью, изготовление деталей, взаимозаменяющих друг друга, специализации оборудования и упрощения производственных процессов.

Одна из главных функций стандартизации — сведение всех решений к минимуму наиболее рациональных из них. Стандартизация лежит в основе серийности продукции, создает предпосылки к снижению затрат на проектирование, изготовление и эксплуатацию, способствует снижению сроков проектирования и технической подготовки производства.

Сегодня невозможно проектировать изделия для промышленного производства без стандартизации, которая лежит в основе проектирования и опирается на гармонию и единство предметного мира. Без понятия стандарта не может быть воспринят даже стиль в искусстве, так как в пределах любого стиля существуют стабильные элементы, характеризующие его. Так, например, в основе древнерусского искусства лежал канон, выполнявший функции современного стандарта.

Основным и наиболее употребительным методом стандартизации является унификация. Слово «унификация» образовано из двух латинских слов «*unus*» — один и «*facio*» — делаю. Главная цель унификации — уменьшение многообразия имеющихся видов, типов и типоразме-

ров изделий одинакового функционального значения путем приведения их к единообразию без ухудшения качества и внешнего вида изделия.

Если рассматривать каждую модель одежды как индивидуальную конструкцию, проектируемую и создаваемую заново, становится затруднительным выполнение требований сокращения сроков разработки и снижения затрат труда, средств и материалов, диктуемых как необходимостью рентабельности производства, так и техническим прогрессом и быстрой сменой моды. Поэтому в настоящее время в производстве одежды широко применяется система моделирования на одной (базовой) основе серии, так сказать «семейства», новых моделей, базирующаяся на конструктивной и технологической преемственности моделей и широком применении стандартов, то есть унифицированных узлов и деталей.

Сегодня стандарт в проектировании одежды это не только набор определенных функциональных элементов костюма, но и ансамблевая система унифицированных узлов и деталей, непременным условием которой является вариантность превращений без потери образности. Только эстетически полноценные и современные технические и конструктивные стандартные элементы позволяют создавать определенный стиль или систему, действующую довольно долго. Ее жизнеспособность определяется многими факторами, лежащими в ее основе, такими как пропорции фигуры, функциональная обоснованность деталей и их конструктивная логика, связь с назначением и средой.

Следовательно, перед модельером одежды для массового и серийного производства стоит задача создания такой единой системы. В этом случае стандарт из категории чисто технической переходит в категорию эстетическую.

Таким образом, к стандартизации нужно относиться творчески. При использовании стандартизации следует стремиться к тому, чтобы все элементы, входящие в целое, были объединены одним стилевым и образным началом. Тогда стандартизация позволит создавать изделия, удовлетворяющие вкусам разных людей. Для этого

необходим постоянный анализ элементов производства, тщательное изучение всех факторов, влияющих на проектирование одежды.

Итак, можно сказать, что стандарт, с одной стороны, — это жесткая система связей унифицированных узлов и деталей, а с другой — гибкая система определенных функциональных узлов и деталей, позволяющая варьировать ими без утраты образности изделия.

При производстве большинства ассортимента верхней одежды и легкого платья из трикотажа могут быть унифицированы или стандартизированы как отдельные детали: воротники, манжеты, карманы, части лифа, юбки, брюк, так и отдельные конструктивные узлы, например, плечо — рукав, или целая конструкция изделия.

Наиболее прогрессивным принципом проектирования одежды в современных условиях промышленного производства является создание технологичных конструкций на основе узлового метода конструирования. Сущность этого метода заключается в трансформации традиционных основных деталей, то есть в их перестановке при взаимозаменяемости и многократности применения отдельных деталей и узлов. На основе базовой конструкции разрабатывается конструктивно-унифицированный ряд по принципу взаимозаменяемости типовых (или унифицированных) деталей, узлов, а также конструктивно-декоративных элементов отделки. Перегруппировка деталей конструкций приводит к созданию новых моделей одного ассортимента с замкнутым циклом трансформации (рис. 48).

Комбинаторика (перестановка) деталей может быть самой разнообразной, что дает возможность разрабатывать новые модели одежды без дополнительных затрат. Промышленное проектирование на основе узлового метода нашло широкое применение при изготовлении одежды различного ассортимента.

Проектирование серии моделей на одной конструктивной основе одного силуэта с использованием трансформации неосновных мелких деталей (воротников, карманов, поясов, различного рода отделок и застежек) позволяет создавать модели с вариантами.

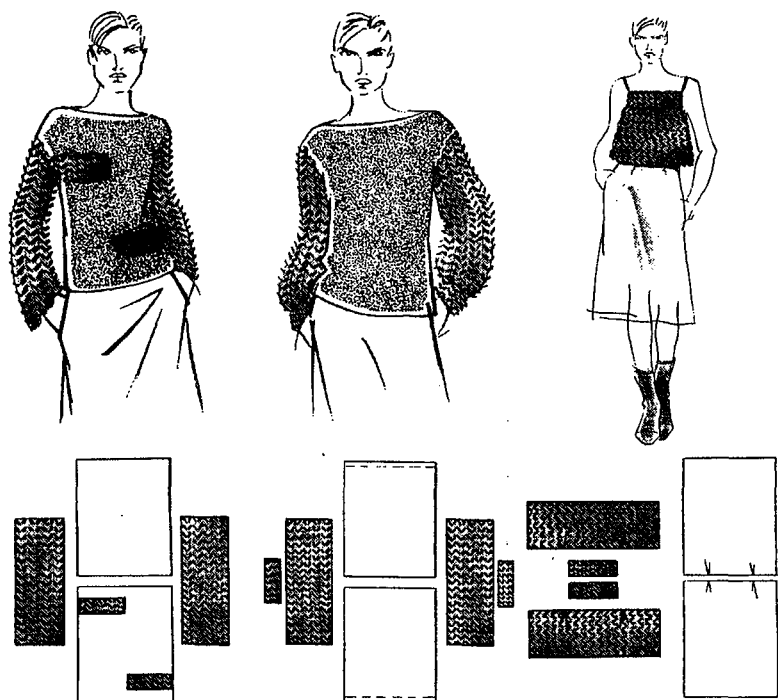


Рис. 48. Полная трансформация деталей конструкции геометрической формы

Идея моделирования женских платьев с вариантами принадлежит художнику-модельеру Н. С. Макаровой и относится к 20–30-м годам прошлого столетия. Сущность этой идея состоит в том, что на основе одной конструкции можно создать большое количество вариантов, где изменяются детали — воротник, рукав, элементы отделки. Однако широкое применение идея вариантности получила в отечественном моделировании в 50–60-е годы XX века. Этот метод дает возможность в течение определенного времени использовать для данной группы моделей основные лекала без изменений и сохранить преемственность технологической обработки новых моделей на производстве.

Разнообразие моделей при использовании одних и тех же стандартных элементов может быть достигнуто не

только трансформацией неосновных мелких деталей, но и в результате применения разных трикотажных полотен, изменения фактуры и рисунка полотна. Появляется, по существу, бесконечная возможность вариаций художественного оформления модели.

Особенно это актуально при производстве таких изделий как чулочно-носочные, перчаточные, платки и шарфы, где конструкция уже выверена временем и предельно функциональна.

Подводя итог, следует обратить внимание на то, что проектная идея будущего изделия, а тем более серии изделий, зарождается не только в процессе целенаправленного художественно-ассоциативного поиска, но и может возникнуть непосредственно на стадии технического моделирования — при использовании метода трансформации, комбинаторики основных и неосновных стандартизированных деталей и узлов. Характер трансформации деталей конструкции и ее варианты вырабатываются в процессе определения новых форм на основе предпроектного исследования тенденций моды сегодняшнего дня и общеизвестных приемов моделирования и конструирования. Здесь стандартизированные детали и узлы являются трансформирующейся системой со множеством вариантов их комбинаторики, для чего они должны быть подвергнуты классификации, типизации и унификации по определенному ассортименту изделий.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определения понятиям: «одежда», «костюм», «мода», «культура одежды».
2. Перечислите основные функции современной одежды.
3. Как классифицируется современная одежда?
4. Какая существует взаимосвязь между модой и внешним обликом человека?
5. Какова роль журналов мод в пропаганде моды?
6. Какова роль моды в художественном проектировании одежды?

7. Каковы перспективные направления моды в трикотаже?
8. Дайте определения понятиям: «стабильные элементы», «мобильные элементы». Раскройте их роль в формировании костюма.
9. Для чего нужен прогноз в моде?
10. Объясните необходимость стандартизации в условиях массового производства.

5. МОДЕЛИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ ИЗ ТРИКОТАЖА

5.1. МОДЕЛИРОВАНИЕ — ОДИН ИЗ ВИДОВ ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА И ДИЗАЙНА

Моделирование одежды, в том числе и трикотажной, относится к декоративно-прикладному виду искусства, целью которого является оформление предметов быта людей.

Термин «моделирование» происходит от слова «модель», то есть образец, и означает создание модели, образца. Слово же «модель» происходит от итальянского слова «*modello*», имеющее значение «образец».

Понятие искусства объединяет в себя музыку и связанные с ней вокал и танец, театр, кино, цирк, а также пластические виды искусств, то есть пространственные, предметные. Произведения пластических видов искусств существуют в пространстве, не изменяясь и не развиваясь во времени. Мы воспринимаем их посредством зрения.

Все виды пластических искусств делятся на изобразительные и неизобразительные — архитектурные.

Изобразительные искусства отображают окружающий нас мир, преломленный через сознание художника. К изобразительным искусствам относятся: живопись, станковая (картины, написанные красками) и монументальная (роспись, фрески, мозаика и т. д.); скульптура, станковая (скульптура, не зависящая от окружающей среды) и монументальная (памятники, монументы, архитектурные украшения и т. д.); графика, станковая (картины), прикладная (марки, открытки, этикетки и т. д.), книжная (обложки, иллюстрации и т. д.) и плакатная.

К архитектурным искусствам относятся архитектура, декоративно-прикладное искусство и дизайн. Произведения архитектурного искусства не отображают напрямую окружающий мир, а служат созданию материально-предметной среды обитания человека. Декора-

тивно-прикладное искусство, создавая новую предметную среду, новые предметы быта, преображает мир.

Произведениями прикладного искусства могут быть мебель, ковры, посуда, кухонная утварь, одежда и т. д., то есть изделия, имеющие утилитарное значение. Не случайно в самом названии заложен смысл этого искусства — искусства, приложенного к бытовым предметам, которые в силу этого обладают не только художественно-эстетическими достоинствами, но имеют и практическое значение. В них органически сливаются функциональность, полезность и красота.

Искусство моделирования одежды в отличие от других видов декоративно-прикладного искусства, занимающихся художественным оформлением среды обитания человека, направлено на формирование внешнего облика самого человека, где костюм играет активную роль. С помощью костюма можно выявить или подчеркнуть, сделать более яркими те или иные внешние черты человека, зрительно увеличить или уменьшить рост и объем фигуры, придать другие соотношения частям тела, скрыть или приглушить (снивелировать) недостатки телосложения. Цветом костюма можно также придать другой оттенок коже, усилить интенсивность цвета глаз, волос, лица. Более того, в костюме проявляется индивидуальный стиль человека, его характер, темперамент, духовное и умственное развитие, воспитание, эстетический вкус, общая культура.

Чтобы создать одежду, гармонирующую с образом человека, модельеру нужны не только безупречное знание фигуры человека, ее пластики и пропорций, знание законов и правил гармонического сочетания отдельных частей одежды, но и умение наблюдать и изучать стремления, интересы, вкусы и требования, которыми живет общество, умение прогнозировать модные тенденции.

Когда говорят о моделировании как об искусстве, предполагают, что костюм — это произведение искусства. И если применительно к прошлым временам этот вопрос решен, то принадлежность современного костюма к предметам искусства часто подвергается сомнениям. Такое отношение объясняется тем, что время произвело отбор — в музеях находятся лучшие образцы костюма, отражаю-

щие существенные индивидуальные и общественные черты прошедших эпох. На них мы учимся как на произведениях искусств. И сегодня не все, что создается художниками-модельерами, можно отнести к произведениям искусства. К ним можно причислить только те вещи, которые обладают чертами искусства, то есть те предметы, которые созданы по законам красоты.

Основной закон красоты — это гармония. И в костюме она должна проявляться во всем. Гармоничным должно быть взаимодействие формы и содержания костюма при полном их соответствии друг другу. Законы гармонии должны определять взаимодействие формы костюма с его предполагаемой функцией. Форме костюма должен соответствовать материал. А композиционное решение, выбор средств композиции должны быть в соответствии с поставленной задачей. И главное — необходимо, чтобы костюм сливался с образом человека, оттенял его внешние и внутренние черты.

Зарождение современного моделирования было вызвано, с одной стороны, потребностью человека в новых цивилизационных условиях, в удобной комфортной одежде, в которой было бы удобно жить и работать, а с другой стороны, бурным ростом промышленного производства одежды.

В 20-е годы была сформулирована главная концепция костюма XX столетия, которая заключается в функциональности, конструктивности, психологизме одежды. Удобство, соответствие назначению, простота форм и кроя объявляются критерием красоты. В связи с этим активную роль в формировании костюма начинает играть дизайн как промышленное творчество и метод проектирования.

Слово «дизайн» происходит от английского слова «*design*» — проектировать, чертить, задумывать. Под дизайном подразумевается художественное проектирование предметов — материальных объектов — проектирование эстетического облика потребительских изделий, изготовленных промышленным способом.

Дизайн как форма творчества является результатом расширения сферы действия прикладного искусства, его

развития на промышленной основе и проникновения эстетики в технику. Его появление связано с развитием промышленного способа изготовления вещей, в том числе и костюма, и массовым их потреблением.

Поначалу он не претендовал на ведущую роль в предметном мире, окружающем человека, а выступал как посредник между машинным производством и массовым потребителем.

В современном мире, когда промышленный техномир проникает в быт и в другие сферы человеческой деятельности, перестраивает их в соответствии с присущими ему формами бытия, роль дизайна настолько выросла, что некоторые теоретики рассматривают его как новую форму проявления искусства в современных условиях.

Как результат развития прикладного искусства на промышленной основе дизайн имеет с ним много общего. Произведениями прикладного искусства являются вещи, которые, помимо эстетической обладают и практическими функциями. И объектами дизайна являются утилитарные вещи, которые имеют практическое значение и помимо эстетической функции выполняют множество других функций, причем красота вещей обусловлена практическими требованиями.

Однако есть и различия между дизайном и прикладным искусством. Если в прикладном искусстве создается художественный вариант уже существующего типа изделия или эстетически оформляется вещь после того, как инженер сконструирует ее функционально-техническую форму, то в дизайне решается комплекс проблем, связанных с проектированием новых образцов вещей, с созданием новых функций вещей или с созданием принципиально новых вещей. Следовательно, дизайн можно рассматривать как высшую стадию развития прикладного искусства — промышленное искусство — в новых цивилизационных условиях жизни человека, которые основываются на использовании машин.

Как форма творчества дизайн является, несомненно, инновационной деятельностью художника, вторгающегося в производство и участвующего в создании новых форм предметной среды. Благодаря дизайну современ-

ная промышленность становится областью, где могут взаимодействовать наука и искусство. Дизайн связывает в единый узел художественную, научно-техническую и индустриально-технологическую культуру, обеспечивая таким образом целостность современной цивилизации.

И сегодня можно уже говорить о том, что дизайн отвечает за всю предметно-пространственную среду человека. В настоящее время различают дизайн промышленный, занимающийся проектированием промышленных изделий, машин, бытовой техники, мебели; интерьерный, проектирующий внутренний вид общественных и жилых помещений; графический, создающий фирменные знаки, логотипы, упаковку, рекламную продукцию и т. д.; и костюмный, проектирующий современную модную одежду.

Новые цивилизационные условия диктуют определенный подход к проектированию костюма, вызывают необходимость в создании системы связи художник — производство — потребитель, то есть потребность в новой методике проектирования, которая призвана объединить все вопросы, касающиеся моды, временного формообразования костюма, особенностей его строения, социальных аспектов и образности в условиях промышленного изготовления изделия.

Среди прочих утилитарных вещей, составляющих материальную среду жизнедеятельности человека, костюм представляется наиболее сложной и наиболее тонко организованной структурой, ибо он определенно многофункционален, благодаря чему находится в тесной взаимосвязи со всеми предметными и непредметными элементами среды обитания человека, и с самим человеком — его обладателем, и с обществом — как продукт его культурных, социальных и экономических возможностей. Кроме того, костюм мобилен, подвержен частым сменам форм, и дизайн должен быть ориентирован на проектирование новых функций и качеств одежды в соответствии с изменяющимися потребностями и образом жизни людей.

Новое понимание взаимодействия человека и одежды при неоспоримом приоритете для модельера человека,

носящего одежду, выдвигает на первый план возможность самореализации человека. Это проявляется в демократизме современной моды, предлагающей большое разнообразие стилей, форм, силуэтов, из которых каждый может выбрать то, что подходит именно ему, дает возможность потребителю участвовать в творческом процессе создания костюма. Многофункциональность одежды, ее разнообразие, трансформирующиеся формы, пристегивающиеся элементы предусматривают простор для фантазии потребителя, который может носить одежду так, как ему хочется, постоянно менять свой имидж. Таким образом, сам процесс потребления может превращаться в развлечение, в творчество, вызывающее положительные эмоции, доставляющее радость. Эта концепция изменения роли одежды в современном мире путем создания одежды, несущей радость в «серые будни» повседневной жизни человека, поддерживается многими ведущими модельерами.

В этом же русле происходят разработки в области неотехнологического дизайна — дизайна цвета и света, запахов, звуков. Разрабатывается одежда со световыми эффектами, с запахами, из тканей с жидкими кристаллами, меняющая цвет в зависимости от освещения или от температуры тела человека, и даже звучащая одежда.

Особое место в моделировании одежды занимает использование национальных традиций. Национальный костюм всегда был источником вдохновения художников-модельеров. Этнический стиль давно уже адаптировал для современной одежды формы костюма разных народов мира. Сегодня разработка концепции использования национального костюма идет в двух направлениях. С одной стороны, дизайнеры обращаются к традициям материальной и духовной культуры региона, стремясь воссоздать образы человека, которые соответствуют данной этнокультурной традиции, с другой — к культурным традициям других народов. Наслоение множества традиций позволяет проектировать новую одежду, отличающуюся от традиционной европейской и этнической.

Озабоченность общества экологическими проблемами находит свое отражение и в дизайне одежды. Впервые

экологическая тема была заявлена дизайнерами одежды в конце 1970-х начале 80-х годов, предложивших «экологический стиль»: одежду из натуральных, преимущественно льняных и хлопчатобумажных тканей, естественные цвета, с отделкой ручной работы и т.п.

Сегодня в связи с осознанием опасности убыстрения темпов роста потребления, «вещизма», поразившего западное общество во второй половине XX века, порождение все новых потребностей и их удовлетворение в ущерб природным системам, назрела необходимость смены системы ценностей, как и приоритетов, снижения объемов потребления, выработки нового стиля потребления, экологизации производства, направленного на экономию природных ресурсов и полную утилизации отходов жизнедеятельности человека.

Гармонизации отношений человека с окружающим миром призвано «экологическое проектирование» всех предметов материальной среды, в том числе и одежды.

В дизайне одежды это проявляется в нескольких направлениях. Во-первых, происходит пересмотр возможностей использования как натуральных, так и искусственных материалов. Предлагается отказаться от применения тех искусственных и синтетических материалов, которые негативно влияют на здоровье человека (вызывают аллергию, накапливают статическое электричество), производятся неэкологическими способами и практически не ассимилируются с окружающей средой. Альтернативой таким искусственным и синтетическим материалам могут стать новые материалы с новыми эксплуатационными свойствами, которые обладают способностью саморазлагаться, производство которых происходит с использованием безводных и безотходных технологий, а также традиционные натуральные материалы: лен, хлопок, шелк, шерсть.

В то же время настоятельная необходимость защиты исчезающих видов животных и птиц, выразившаяся в разворачивающейся борьбе «зеленых», требуют замены натуральных меха и кожи на искусственные (особенно это относится к меху редких животных, перьям экзотических птиц, занесенных в «Красную книгу»).

Во-вторых, идет поиск экономии природного сырья для производства материалов. В этом направлении дизайнеры занимаются проблемой регенерации отходов, повторного использования сырья, предлагают множество вариантов ее решения: от вторичного применения до продления срока жизни бывшей в употреблении одежды (сэконд хэнд).

В-третьих, ведутся разработки, направленные на продление срока пользования одеждой. Классическими в этом отношении являются изделия из трикотажа. Большие возможности дают multifunctional изделия, так как универсальная вещь может заменить собой множество других.

И здесь приоритет за трикотажем. Продление срока пользования одеждой ведет к минимализации гардероба и как следствие к снижению объема потребления.

Одним из путей борьбы с избыточным производством, по мнению сторонников «альтернативной экономики», может стать любое производство, базирующееся на совершенной технологии, которое обеспечивает минимальные потери сырья и мелкосерийное производство, учитывающее конкретные потребности небольших групп людей. Эта концепция, ориентированная на изготовление небольших партий изделий, созвучна современному многообразию стилей, дифференциации проектирования. Такой подход позволяет отойти от единообразия массового серийного производства и, как это ни парадоксально, создать менее расточительное и более экологичное производство одежды.

Сегодня главной целью дизайнерского моделирования одежды является создание предельно комфортной, функционально оправданной, эстетически целостной одежды, которая не только удовлетворяла бы требованиям потенциальных потребителей, но и побуждала их к обновлению своего гардероба, возможно даже к изменению привычного взгляда на одежду.

Из наметившихся тенденций в развитии одежды можно отметить следующие:

- тенденция слияния и взаимопроникновения разных видов ассортимента;
- разработка несшитой одежды;

- проектирование одноразовой одежды;
- создание одежды на основе простого кроя и простыми средствами;
- поиск путей создания одежды, трансформирующей-ся во время эксплуатации;
- создание рационального гардероба;
- создание идеального изделия;
- поиск новых материалов и использование нетрадиционных.

В своих поисках новых форм одежды модельеры часто обращаются к трикотажу. Интересны в этом отношении разработки некоторых дизайнеров по созданию безразмерной одежды, которая уже существует в виде трикотажных изделий разного объема. Такую одежду носят и худые, и полные, так как изделия из легкого трикотажа усредненного размера хорошо сидят на любой фигуре. Так, например, трикотажные «хомут» или «трубу» можно носить и самостоятельно и в комбинации с другими элементами одежды. Безразмерными могут быть топы из трикотажа, платья, юбки. «Хомуты» можно носить на шее, или вместо лифа, пояса, бретелей.

Актуален трикотаж и при производстве таких видов одежды, которые подходили бы для любого случая и не принадлежали к какой-либо одной ассортиментной группе. Проектирование универсальных изделий ведет к минимализации гардероба, так как комбинация лишь нескольких таких изделий позволяет быть одетым всегда к месту. Минимализм в одежде имеет много сторонников и среди модельеров, и среди потребителей.

5.2. СПЕЦИФИКА ТВОРЧЕСТВА ХУДОЖНИКА-МОДЕЛЬЕРА ПО ТРИКОТАЖУ

При всем многообразии задач, стоящих перед художником-модельером по трикотажу, специфика его творческой деятельности определяется главным образом тем, что объектом приложения его усилий является человек,

причем не абстрактный, а конкретная личность со всеми только ему присущими особенностями. Костюм образует с человеком зрительное целое и, выполняя заложенные в него функции, должен соответствовать половой принадлежности своего владельца, его возрасту, а также частным особенностям его внешности и характера. Как бы свободна ни была фантазия художника при поиске новой формы и композиционного решения проектируемого изделия из трикотажа, она всегда должна подчиняться требованиям целесообразности, продиктованным как самой фигурой человека, так и функциональным назначением изделия.

Андре Куреж так сказал по этому поводу: «Моя цель — создать костюм, в котором женщина будет чувствовать себя раскованно, непринужденно, приятно. Современный костюм должен отличаться утонченно-уравновешенными пропорциями, геометрической четкой конструкцией. Однако мои модели, отвечающие требованиям жизни, практики и эстетики деловой женщины нашего времени, не лишены женственности».

Кроме того, искусство создания костюма имеет своей целью преобразить человека, помочь ему создать определенный образ, соответствующий либо его собственному представлению о себе, либо образу, к которому он стремится, либо необычному образу, раздвигающему рамки его повседневности.

Весь мир — театр, а люди в нем актеры, которые, проигрывая разные роли, прибегают к помощи костюма. Сам процесс потребления сегодня превратился в развлечение. Человеку как покупателю модной одежды нравится сам процесс покупки. Примеряя разные изделия, он как бы входит в разные образы, чтобы выбрать для себя наиболее удачный с его точки зрения.

Для того чтобы удовлетворить волю потребителя, модельеру необходимо предложить ему огромный выбор образных решений костюма, в котором не последнюю роль играют трикотажные изделия.

Создаваемые модельерами посредством костюма художественные образы не возникают на пустом месте и не являются лишь вольной игрой фантазии самого худож-

ника, они порождены запросами общества, его нуждами и потребностями. Художественный образ в дизайне одежды — это гармоничное единство образа человека и костюма в определенной среде, так как то новое, что возникает в результате творчества модельера — художественный образ — есть отражение действительности в искусстве с точки зрения эстетического идеала, сложившегося на данном отрезке времени. Следовательно, истинную ценность и востребованность творческие идеи приобретают тогда, когда художнику удастся понять настроения и стремления своих современников, уловить новые веяния и, главное, момент, когда созрели условия для их решения. При этом все подлинно новое в искусстве рождается на основе преемственности лучших достижений уже созданного, и художественную ценность костюм приобретает тогда, когда находится в гармонии с образом человека и средой его обитания.

Итак, чтобы создать одежду, гармонирующую с образом человека, модельеру нужны не только безупречные знания фигуры человека, пластики и пропорций, знание законов и правил гармоничного сочетания отдельных частей одежды, но и умение наблюдать и изучать стремления, интересы, вкусы и требования, которыми живет общество, умение прогнозировать модные тенденции, а также знание технологии изготовления одежды.

Особенно широкие познания нужны художнику-модельеру по трикотажу. Ему необходим не только талант художника, но и знания инженера-технолога: в совершенстве знать узоробразующие возможности трикотажных машин, технологию вязания, разбираться в особенностях пряжи и нитей, владеть основами конструирования и пошива изделий из трикотажа. Специальность художника по трикотажу очень интересна и требует от художника большого разнообразия навыков и умений.

Работа художника по трикотажу существенно отличается от работы модельера в швейной промышленности, модельер в швейной промышленности для создания своих моделей использует готовые ткани, а художник-трикотажник при создании модели является и художником-дессинатором, создающим переплетения или рису-

нок полотна, и колористом, подбирающим цветовую гамму. Благодаря этой особенности творчества у художника-модельера трикотажной одежды больше возможностей выразить свою идею, чем у модельера-швейника.

Кроме того, художник по трикотажу при создании новых моделей использует такие достоинства трикотажа, как высокая растяжимость и упругость, определяющие его потребительские свойства и позволяющие трикотажной одежде не стеснять движений человека даже при плотном облегании тела, почти не сминаться, быстро восстанавливать форму после растяжения, обладать высокой формовочной способностью, то есть способностью покрывать тело человека без морщин и складок, а также его высокую пластичность, дающую большой диапазон в выборе форм одежды. При учете всех этих достоинств трикотажа художник создает уникальные по своему художественному образу модели, которые не только свободно конкурируют с одеждой из ткани, но и формируют те ассортименты одежды, которые невозможно произвести из ткани. В связи с этим у модельера по трикотажу большой простор в инновационной деятельности, ведущей к созданию новых видов одежды с совершенно новыми заданными свойствами и функциями, многофункциональной одежды.

5.3 ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ЕГО ИСТОЧНИКИ

Произведения искусства воздействуют на чувства и рассудок человека. У художника в процессе создания художественного произведения участвует и рассудок, и чувства.

В условиях современного промышленного производства одежды проектирование дает ожидаемый полезный эффект в том случае, если художник обладает развитым в профессиональном направлении мышлением, то есть обладает необходимым запасом знаний и умений в области моделирования, интуицией, ассоциативным мышлением, воображением и т. д.

Любое творчество ученого, изобретателя или художника представляет собой сложную психологическую деятельность человека и прежде всего мыслительную, в результате которой возникают новые идеи, темы, вещи, то есть соответствующие продукты, становящиеся достоянием общества, доступными восприятию, пониманию и оценке людей.

Предпосылкой к творческой работе мышления является взаимодействие человека с окружающим миром, так как само человеческое мышление — психологический процесс, благодаря которому человек отражает предметы и явления окружающей его действительности в их существенных признаках, рассматривает разнообразные связи, существующие в них и между ними. В результате анализа и синтеза, то есть в разложении конкретных явлений на признаки и объединении сходных признаков, возникают элементарные ассоциации. Это и есть рождение мысли. Элементарные ассоциации затем составляются в более сложные цепи ассоциаций, образуя более развитые и сложные мысли.

Своеобразие художественного мышления, отличающего его от научного заключается в том, что его результаты обнаруживаются не в логических выводах, а в конкретных образах. На эту особенность искусства указывал еще Белинский. Сравнивая ученого-мыслителя и художника, он отмечал, что «один доказывает, а другой показывает и оба убеждают, только один логическими доводами, другой картинами». Отличие искусства от науки не в содержании, а в способах обработки данного содержания. Философ говорит силлогизмами, то есть умозаключениями, ученый — понятиями, а художник — образами и картинами об одном и том же.

Основа художественного творчества — образное мышление. Невозможно стать художником лишь изучив закономерности художественного оформления и овладев необходимыми техническими навыками. Помимо технического умения у художника должен быть творческий дар, который выражается прежде всего в способности мыслить художественными образами.

Мыслить образами — это значит уметь конкретно (образно) воспроизводить воспринятое, содержание предме-

тов, понятий, мыслей с живостью и яркостью, свойственным представлению, возникшему в результате ассоциаций, в которых используется жизненный опыт и творческий дар художника.

Для полного раскрытия этого творческого дара чрезвычайно важно воспитание определенных навыков, развивающих наблюдательность, воображение и самую способность мыслить образами.

В сознании художника возникают представления ранее воспринятых (виденных) предметов, явлений, которые имеют ряд отличий от непосредственного восприятия. В представлении предметы, явления обладают не только наглядностью, конкретностью, свойственным восприятию, но они являются уже в какой-то степени обобщенными образами реальной действительности. Осуществляется определенный отбор наиболее характерных важных свойств и признаков предметов или явлений. Второстепенные признаки и свойства, не имеющие в данный момент существенного значения, так сказать, побочный продукт пассивного восприятия, опускаются, отбрасываются, остаются в кладовых памяти. Впоследствии этот материал может как бы неожиданно всплыть в памяти художника в нужный момент и оказаться весьма полезным в решении творческой задачи. Это явление называется *интуицией*. Эта особенность представления, его обобщенность и в то же время конкретность и есть то основное, что характерно для творчества художника.

Образные представления становятся основой фантазии, вымысла, которые являются результатом произвольных комбинаций в представлении отдельных частей, качеств, свойств ранее воспринятых предметов, явлений.

Для художника по трикотажу развитая фантазия имеет совершенно особое значение, так как ему нужно не просто передать увиденное, но создать новую модель одежды.

Процесс создания образа будущего трикотажного изделия сложен и многообразен. От первого ощущения объекта или явления до создания на его основе художественно-образного произведения путь огромный и сложный. Вначале возникает замысел в общем виде, который

определяет последующую творческую работу и прежде всего постановку задачи.

Затем начинается сбор и накопление материала, определение творческого источника или источников, определение принципов и средств решения задачи. Этот этап можно назвать информационным.

На следующем этапе, включающем анализ и синтез, очень важно ассоциативное мышление, проявляющееся в преобразовании предметных, абстрактных, психологических и ирреальных ассоциаций, дающее импульс к возникновению или формированию некоего формального образа или нескольких образов, которые отражали бы в определенной степени концептуальное решение проблемы.

Это период «неотступного думания», напряженной умственной деятельности, в которой важную роль играет воображение, а также мобилизация знаний и опыта художника. Появление идеи всегда подталкивается большой работой художника в поисках решения задачи. Само же решение ее переживается обычно как акт «открытия» нового или «озарения» и кажется иногда внезапным, хотя в действительности оно всегда есть результат значительной предшествующей работы мысли.

Кристиан Диор так описывал свое творчество: «Неожиданно, как молния, удается какой-нибудь эскиз. Я воодушевляюсь, на эту тему делаю вариации, а на следующий день приходит в голову другой силуэт... Несколько дней я ничего не делаю. Затем за несколько дней делаю сотню эскизов. Одни идеи порождают другие, какой-нибудь набросок вызывает серию вариантов. Все вместе эти рисунки составляют основу будущей коллекции. И вот мне уже хочется поскорее передать их в мастерские, чтобы эскиз стал платьем».

На заключительном этапе происходит обобщение, оценка проделанной работы, доработка, создаются окончательные эскизы, макеты и оформляется необходимая документация для выполнения опытного образца. Этот этап можно обозначить как коммуникативный или практический.

В поисках максимально выразительной формы будущего костюма художник не может полагаться только на

свою интуицию, вдохновение, так как параллельно ему необходимо учитывать множество факторов, определяющих жизнеспособность его творения, ибо костюм при всей его художественной значимости представляет собой утилитарную вещь, которая должна быть максимально удобной, функциональной, в русле современной моды, да к тому же рентабельной, то есть отвечать всем требованиям, предъявляемым к продукции промышленного производства.

Следовательно, художнику требуется вполне осознанное обращение к предметам и явлениям окружающей действительности, наблюдение и изучение, анализ и отбор исходного материала для дальнейшей творческой работы.

Осознанное и целенаправленное обращение к творческому источнику может иметь место как при определении формы будущего изделия, так и при выборе фактуры, рисунка, орнамента и цвета.

Творческая работа по созданию нового типа костюма на основании избранного конкретного источника, как правило, включает несколько приемов: вычленение из цельного образа предмета какого-либо его свойства или свойств; соединение вычлененных свойств; усиление или ослабление свойств или качеств; перенос этих свойств или качеств на объект творчества.

Итак, предпосылкой к творческой работе является взаимодействие художника с окружающим миром. И чем многообразнее это взаимодействие, тем больше стимула для движения мысли, шире возможность ассоциативной работы мозга.

Причем взаимодействие художника с окружающим миром выражается в изучении им природы, многообразных форм проявления в ней прекрасного, в изучении объектов материальной и духовной культуры человеческого общества. Это представляет собой рациональную, осознанную сторону творческого процесса в поисках образа будущего изделия.

В работе художника творческими источниками могут быть любые явления природы, события в обществе, предметы действительности, которые его окружают.

Толчком к возникновению идеи могут стать и блеск льда, и капли дождя на стекле, и морозные рисунки на окне, и форма лужи на асфальте, и взмах крыла птицы, и какие-либо архитектурные сооружения, и необычная старинная ваза, и исторический или национальный костюм и т. д. «Все, что я знаю, вижу или слышу, все в моем существовании превращается в платье», — сказал как-то Кристиан Диор.

В зависимости от творческого потенциала художника контакт с тем или иным источником возникает либо сразу, либо в результате тщательного изучения последнего.

5.3.1 Природа как источник творчества

«В мире все взаимообусловлено. Существуют законы, объединяющие весь мир в единое целое и порождающие объективную возможность использования в искусственно создаваемых системах закономерностей и принципов построения живой природы и ее форм»*.

Во все времена люди так или иначе изучали, исследовали и пытались копировать живую природу. Прежде всего это нашло свое отражение в строительном деле и предметах первой необходимости. С прогрессом науки возникла объективная необходимость использовать процессы и связи элементов живой природы в искусственно создаваемых устройствах. Появилась целая наука — бионика, — ставшая на службу дизайнеру. Правомерность биодизайна обусловлена не только биологическим и техническим единством человечества и окружающего мира, но и особенностями человеческого познания. Человеческий разум формируется в большей степени под влиянием процессов, происходящих в природе.

В своей творческой деятельности человек постоянно, сознательно или интуитивно, обращается за помощью к живой природе. Так, если мы посмотрим на народную одежду, то можем обнаружить геометрическую простоту формы и кроя, причем все элементы кроя находятся меж-

* Волкотруб Л. Т. Основы художественного конструирования. Киев, 1988. — С. 156

ду собой в отношении подобия. Детали края — основные функциональные части костюма — сопряжены между собой и находятся в отношении модульного подобия.

Народные мастера, изготавливавшие одежду, именно у природы нашли повторяемость однотипных форм, то или иное сочетание которых диктовалось функциональной целесообразностью и создавало бесконечное многообразие. Развитие природных форм происходит на основе закона подобия, который обуславливает развитие и целой формы, и ее частей. В процессе самопостроения природные формы «собирают себя» из отдельных повторяющихся элементов.

Использовать этот природный метод при конструировании костюма народы побудило стремление к экономии материала, так как покрытие поверхности или плоскости идентичными и сопряженными геометрическими фигурами типа пчелиных сот наиболее экономично в отношении затрат материала. Следовательно, еще в древности, создавая национальный костюм, люди пришли к стандартизации элементов костюма.

Тесно связано с наблюдениями над природой и происхождение орнамента. Так, в Древней Греции самыми характерными орнаментами были «пальметы», «бусы», «меандр», «набегающая волна», «ионики». В них волны моря превратились в ритмически повторяющиеся завитки орнамента, извилистые берега реки — в сложный меандр, кроны пальм — в стилизованные пальметы (рис. 49).

Более того, вязание и ткачество также почерпнуто у природы. На возможности получения полотен способом переплетений человека натолкнуло наблюдение за пауками (рис. 50).

Как видим, природа всегда была и остается мощным источником вдохновения для художника, в каком бы жанре он ни творил, работа и гармония природных форм, неповторимость цветовых сочетаний побуждали художников создавать великие полотна. В прикладном искусстве мастера всегда черпали идеи и сюжеты из кладовой природы, в настоящее время прежде всего природа служит источником поиска рисунка для тканевых и трикотажных полотен.

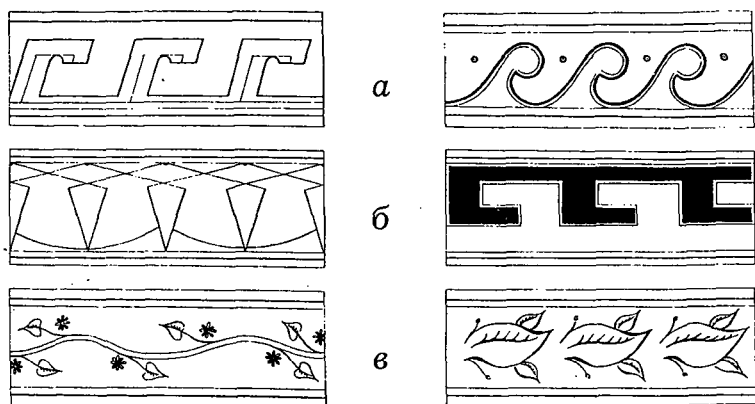


Рис. 49. Греческий орнамент:

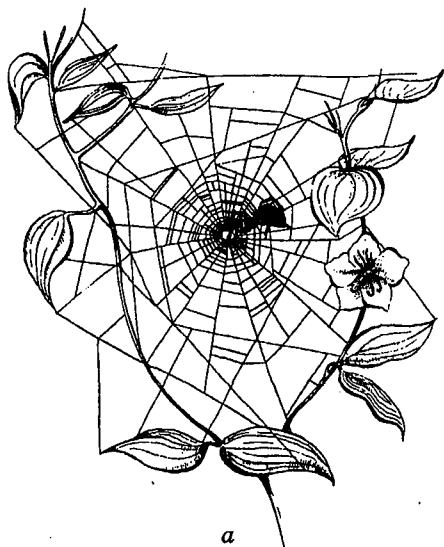
а — критская волна; б — меандр; в — пальметты

В зависимости от ассоциативной устроенности и эмоциональной настроенности художника, от уровня его художественного видения он может увидеть в окружающей природе линии, строящие форму эмоционально: спираль, вызывающую ощущение напряженности, гиперболу, отражающую стремление вверх, равномерную волнообразную линию — образец спокойствия и т. д. Взятые из природы такие линии могут стать силуэтной линией большой формы, линией формы какой-либо части костюма, доминирующей над другими формами и акцентирующей всю композицию — рукава, головной убор, воротник и пр. Одна такая линия может породить варианты.

Бионический подход в дизайне одежды позволяет получить неординарные решения конструктивных узлов, новых функциональных особенностей. Так, например, механика крыльев насекомых может подсказать новые формы запахивания одежды или оригинальное наложение верхней одежды, трансформацию деталей.

5.3.2 Архитектура как источник творчества

Между костюмом и архитектурой, как известно, существует стилевая связь, которая выражается в общнос-



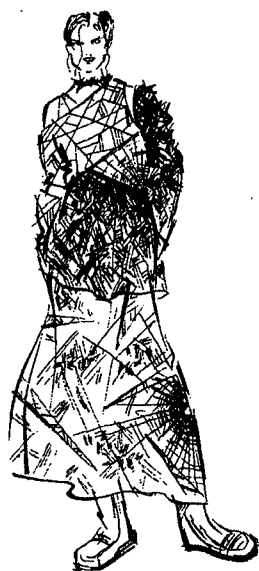
a



б



в



г

Рис. 50. *a* — источник творчества «паук в паутине»;
б-г — модели, созданные на основе творческого источника

ти, единстве образного решения, похожести силуэта, принципиальной схеме внутренних членений.

Связь между одеждой и архитектурой имеет и более глубокие корни: и архитектура, и костюм функционально определены человеком. Как и костюм, архитектурное сооружение служит средством прикрытия человека, его очага, семьи от действия непогоды. В принципах «одевания» жизненного пространства человека «в здание» и самого человека в «одежду» имеет много общего.

Подтверждение этого можно обнаружить, например, при сравнении одежды и архитектуры жилища народов Севера, язык тоже отражает эту связь: в русском языке есть слова «кров» и «покров», во французском — «*habit*» (одежда, костюм) и «*habitation*» (жилище).

Изучение принципов организации архитектурных масс, линий, формы, пропорциональности членений здания, проявление свойств материалов, не только тектонических, но и фактурных, являющихся непосредственными носителями образного содержания, дает художнику пищу для образных ассоциаций, которые затем преломляются в линиях и членениях объемов, цветовых площадях, ритмическом построении, характере применения материала и т. д.

Так, купол собора напоминает головной убор, линия арки — символ устойчивости проема или перекрытия, — может преломиться в линиях широких поясных и плечевых одежд полукруглой силуэтной формы (рис. 51).

5.3.3 Трикотажное полотно как источник творчества

В том случае, когда проектируется модель из уже произведенного трикотажного полотна, само полотно предоставляет массу возможностей в композиционном решении костюма, нужно только очень внимательно изучить, на что способно то или иное трикотажное полотно.

Как известно, свойства трикотажного полотна зависят как от волокнистого состава, так и от способа переплетения. Одним из важнейших его свойств является

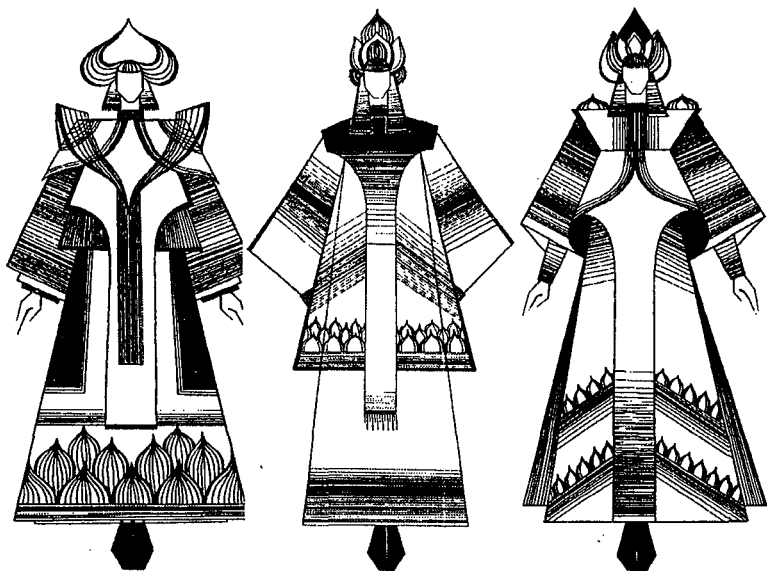


Рис. 51. Решение костюма на основе творческого источника «купол собора»

пластичность, именно благодаря пластическим свойствам полотен образуется различный композиционный строй костюма, так как одни полотна способны сохранять заданную форму без поддерживающих каркасов, другие создают неустойчивую подвижную форму, постоянно изменяющуюся в процессе движения человека, именно поведение трикотажного полотна, его способность легко драпироваться или держать форму подсказывает и форму будущего костюма.

Фактура трикотажного полотна, или его внешний вид может послужить ключом к решению композиции костюма, так как каждая фактура несет в себе признаки определенного эмоционально-образного звучания. Сила воздействия фактур на зрителя различна. Различают фактуры пассивные и активные, пассивные фактуры имеют почти однородную нейтральную поверхность с очень мелкими элементами, активные же — сложную рельефную поверхность с крупными элементами. Активные фактуры очень декоративны и могут сами по себе быть основным звучащим элементом композиции.

Особую выразительность придает костюму использование полотен с различными фактурами, но тождественных по цвету. Костюм получается оригинальный, нарядный и вместе с тем сдержанный и цельный по цвету.

Практически не существует несовместимых фактур. При этом одна фактура может быть главенствующей среди других фактур, используемых в костюме, либо быть в нюансном отношении к ним.

При соединении в одном костюме переплетений, создающих разные фактуры, следует лишь следить, чтобы фактуры не начали спорить друг с другом.

Массу композиционных решений может подсказать рисунок трикотажного полотна. Но самым продуктивным является цветовое освоение источника, так как колорит, то есть соотношение цветов, образующее определенное единство, служит одним из важнейших средств эмоциональной выразительности, важнейшим компонентом художественного образа произведения.

В художественной практике исторически сложились две колористические тенденции: применение системы более или менее ограниченных в количественном отношении однородных цветов и стремление к полной передаче цветовой картины мира, пространства, света, использование всех живописных приемов и правил. По характеру преобладающих цветовых сочетаний колорит может быть спокойным или напряженным, холодным или теплым, светлым или темным, радостным или мрачным.

Цвет рисунка или фона трикотажного полотна, по существу, определяет и выбор материалов-компаньонов, участвующих в композиции костюма.

Если ставить задачу проектирования серии или коллекции моделей с учетом всех возможностей, которые предоставляет трикотажное полотно, то диапазон композиционных вариантов костюма значительно расширяется.

5.3.4 Костюм как источник творчества

Традиционным творческим источником является исторический, национальный, классический костюм. Не-

которые дизайнеры находят свои идеи, отталкиваясь от композиционных построений одежды разных периодов XX века, и создают свои модели в стиле ретро. Способы использования костюма в качестве источника создания нового в дизайне одежды могут быть самыми различными: дословное прочтение костюма, стилизация при сохранении узнаваемости, разработка только кроя, использование декора на тех же конструктивных поясах, что и в источнике, использование способов отделки на новых материалах, перенесение фрагмента в новую форму (метод «цитат»), смешение разных стилей, фрагментов, форм (метод «эклектики»), прием пародии.

Постоянным источником вдохновения во все времена и у всех народов был и остается народный костюм. Сегодня модельеры используют его, создавая не только отдельные модели, но и целые коллекции. Изучение народного костюма включено в программы учебных заведений, готовящих художников-модельеров.

В чем же заключается столь притягательная сила народного костюма? Прежде всего в его эстетичности, а также функциональности, целесообразности, рациональности кроя и исполнения, и все это относится к любому народному костюму любой национальности.

Народным костюмом называют сельский крестьянский костюм. К его сознательному и методичному изучению в целях использования в современном моделировании одежды приступили только в XX веке, когда назрела острая необходимость в массовом выпуске одежды, изготовленной промышленным способом, требовавшем особого подхода к конструированию и крою.

Во второй половине XX века народный костюм, его покрой, орнамент, цветовые сочетания широко используются модельерами при проектировании одежды. Появляются даже фольклорный, этнический стили. Народный костюм становится объектом пристального изучения.

Анализ показал, что народному костюму свойственна рациональная конструкция, обусловленная шириной домотканых полотен, строением человеческой фигуры, назначением вещей в быту. Так, для русского костюма ха-

рактен прямой крой со свободно спадающими линиями. К типичным чертам можно отнести значительную длину одежды, особенно большую длину рукавов женских рубаш, расположение декора (по стыкам двух плоскостей формы), многослойность ансамбля, состоящего из нескольких, надеваемых одна поверх другой одежд, насыщенный колорит с контрастным сочетанием окраски отдельных частей костюма.

Ярким примером трансформации народного костюма в современный может служить модель Н. П. Ламановой, удостоенная «Гран при» на Всемирной выставке в Париже в 1925 году (рис. 52).

Исследования русских костюмов разных губерний и некоторых восточных костюмов показали, что между ними есть много общего. Все эти костюмы делятся по способу крепления на фигуре или ношения на драпированные (бесшовные или со швом), подкройные накидкообразные и запашные, халатообразные (сшитые и несшитые). Преобладающими геометрическими конфигурациями кроя всех народных костюмов являются круг, прямоугольник, квадрат и треугольник. Причем все детали подавляющего большинства костюмов находятся в пропорции золотого сечения, а общая геометрия формы костюма подобна его отдельной детали в крое. С использованием подобных модульных отношений в костюме уже закладывались гармонические пропорциональные отношения, связанные с естественным строением человеческой фигуры.

Именно осмысление конструкции народного костюма дает возможность найти истинный подход к использованию народных традиций. Покрой народной одежды в современном кос-



Рис. 52. Модель Н. П. Ламановой, удостоенная «Гран при» на Всемирной выставке в Париже в 1925 г.

тюме используется полностью или частично. Примером полного использования покроя может служить безрукавка, выполненная на основе русской душегрейки.

Более распространено в трикотажной одежде частичное использование покроя народной одежды. Это и применение квадратной проймы, характерной для народных рубах, и применение асимметричной застежки с воротником стойка по типу русской косоворотки.

В современном костюме нередко используется контрастность сочетаний цветов, характерная для народного костюма. Особое внимание в моделировании трикотажных изделия уделяется народному орнаменту. Наибольшее распространение он имеет при моделировании одежды нарядной, для спорта и отдыха, детской, а также таких дополнений, как варежки, носки, головные уборы.

Причем благодаря совершенству народного орнамента, его гармонии и ритма, пропорций и колорита, отшлифованные многовековым использованием, может быть целиком перенесен на изделия из трикотажа. Необходимо лишь умело увязывать его с формой и назначением костюма.

Разнообразен и богат национальный орнамент вязаных носков. Полосатые, солнечного колорита прибалтийские носки или с замысловатым рисунком, глубоких красно-черно-коричневых тонов с вкраплением белого среднеазиатские, могут служить основой для решения как чулочно-носочных, так и других изделий.

Большой простор для фантазии дает фактура материала, из которого выполнена народная одежда. При моделировании современных костюмов из трикотажа можно использовать, например, начес, неровную поверхность, образованную узелками, петлями, утолщенными нитями и т. д.

На трикотажном полотне может быть применен характер ручной набивки народной одежды.

В современном моделировании одежды большое распространение получило смешение национальных традиций. Смешивая элементы костюмов разных народов, модельер создает совершенно новый образ, часто не связанный с конкретным и определенно узнаваемым творчес-

ким источником. Такое наслоение множества традиций позволяет проектировать новую одежду, отличающуюся от традиционной европейской и от этнической.

На использование национальных традиций в современной одежде наложила свой отпечаток эстетика постмодернизма. Появился метод «цитат», когда «цитатой» может быть покрой, орнаментальный мотив, элемент декора, какая-либо деталь или цветовая гамма одежды.

В таком взаимовлиянии национальных костюмов, моды всех стран проявляется дальнейшая демократизация костюма, выражая плюрализм вкусов и равноправие эстетических идеалов.

Для использования народного костюма в качестве источника его изучают, как правило, и «количественно и качественно», то есть зарисовывают, измеряют и анализируют. Затем он получает ассоциативное выражение в набросках, которые затем используются в работе. Причем без освоения всего функционального утилитарно-эстетического строя народного костюма не может быть правильного хода трансформации его особенностей в современном костюме. Итак, основной смысл и ценность народного костюма, его философия заключается в демократичности, широко понятой функциональности, логике форм и конструкций, его рациональности и целесообразности. Вот почему он остается неиссякаемым источником, способствующим обогащению современного костюма.

5.4. ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ ТВОРЧЕСТВА

Мы уже говорили, что творческий процесс — чрезвычайно сложное явление, в котором эмпирический момент, то есть чувственный, играет очень большую роль, так как именно чувства, ассоциации, вызвавшие их, дают импульс к возникновению образов. Однако порой психологическая инерция, некоторая зацикленность на каких-то определенных концепциях мешает найти нетривиальное решение. Для раскрепощения мышления, интенсификации мыслительной активности и ускорения всего

творческого процесса прибегают к помощи технологических приемов творчества.

Эти технологические приемы основываются на эвристике — методах и приемах исследования, согласно которым решение должно достигаться посредством соответствующих вопросов, предположений, пересмотра постановки задачи, методов проектирования, приводящих к парадоксальным решениям, профессиональных игр.

Так, наводящие вопросы способствуют более точному определению границ поиска вариантов. Наиболее перспективные направления поиска дает постановка вопроса назначения будущей вещи.

Толчком к решению проблемы может стать изучение сходных чужих идей. Интерпретируя творческий источник, выделяют из него подходящие элементы или способы производства.

Интересен метод эвристического комбинирования, позволяющий быстро и просто получить неожиданный результат. Это метод перестановки с изменением или заменой элементов.

Метод проектирования от противного получил название инверсии. Он заключается в такой перестановке, когда в результате получается новое, парадоксальное решение. Этим методом создана двусторонняя одежда, то есть одежда, которую можно носить на обе стороны.

Иногда в решении проблемы помогает перерыв процесса обдумывания и поиска, отвлечение на что-либо другое. Такая передышка позволяет, вернувшись вновь к проблеме, посмотреть на нее «свежим взглядом», как бы со стороны, оценить проделанную работу. Как правило, это дает положительный результат — решение находится быстрее.

Эвристические методы и приемы исследования, используемые в рамках образно-ассоциативного метода мышления, являющегося рабочим инструментом модельера, это определенные попытки поисков новых подходов к интенсификации и оптимизации процесса художественного творчества. Однако сегодня, когда в практику моделирования входят информационные технологии, появляются и композиции и успешно используются такие подходы к

формообразованию, как комбинаторные, аналоговые, модульные и другие, которые оформляются как вполне самостоятельные методы проектирования одежды, действующие наравне с образно-ассоциативным методом, и направленные на создание эстетически целостного образа модели.

Областью эвристических поисков принципиально новых форм и приемов формообразования является комбинаторные методы формообразования. Они наиболее освоены сегодня в дизайне одежды и широко используются. Комбинаторные методы — это методы проектирования с применением комбинирования. К ним относятся: комбинаторика, трансформация, кинетизм и модульное проектирование.

Комбинаторика — это приемы нахождения различных комбинаций из данных элементов в определенном порядке путем перестановок, сочетаний, группировок, переворотов, организации ритмов. Комбинаторные начала в мышлении человека имеют глубокие корни. Так, комбинаторика является разделом элементарной математики, изучающим некоторые операции над определенным числом предметов (безразлично какой природы, например: букв, чисел, геометрических фигур и т. д.). Сами эти предметы называются элементами множества, а одной из основных и типичных операций является упорядочение множества.

Организуя свою предметную среду обитания, человек применил комбинаторный подход ранее других в строительном деле, так как еще на заре строительной деятельности у человека возникла необходимость в повторяющихся строительных элементах. Даже для строительства примитивного жилища человек вынужден был сортировать бревна по назначению, распределять их по типам. С течением времени сформировался метод модульного проектирования архитектурных сооружений.

Комбинаторные методы (комбинаторику и трансформацию) в проектировании одежды впервые применили советские конструктивисты А. Родченко, Л. Попова, В. Степанова. В моделях созданной ими производственной одежды были применены программированные мето-

ды формообразования нескольких уровней: комбинирование стандартных элементов из набора простейших геометрических форм (конструктивистские ткани); комбинирование различных видов декора на основе базовой формы; комбинирование стандартных готовых объектов; трансформация одежды в процессе эксплуатации.

Сегодня в дизайне комбинаторика — метод формообразования, использующий закономерности вариантного изменения пространственных, конструктивных, функциональных и графических структур, а также способы проектирования объектов из типизированных элементов. Специфика комбинаторики близка природному формообразованию, дает возможность наиболее экономично использовать элементы конструкций и имеет прямое отношение к унифицированному массовому производству. Комбинаторика широко используется при автоматизации проектирования, конечной целью которого является создание ограниченного числа исходных элементов и их сочетаний, при которых программируется получение наибольшего количества вариантов форм.

В дизайне одежды сегодня методы комбинаторики используются на уровне отдельных разработок и технического моделирования одежды. Среди приемов комбинаторики, используемых в дизайнерском проектировании, можно выделить следующие:

- комбинирование типизированных стандартных элементов (модулей) на плоскости при создании текстильных композиций, раппортных тканей или трикотажных полотен и при создании целостной формы;
- комбинирование деталей, пропорциональных членений внутри определенной базовой формы;
- создание сложной формы путем вставок (врезок) в определенную форму;
- поиск вариантов организации готовых комплектов.

Прообразом композиции на плоскости с применением типизированных стандартных элементов являются мотивы народных орнаментов, которые, как правило, состоят из небольшого числа повторяющихся элементов. Орнамент можно рассматривать как самоорганизующуюся систему с присущей ей структурностью, непрерыв-

ностью пространства, алгоритмичностью чередования элементов на плоскости, связанными с построениями симметрии, поэтому он поддается программированию и возможно проектирование трикотажных полотен с использованием программированных методов узоробразования, которые основываются на применении симметричных сеток, определяющих порядок расположения узора.

В трикотажном производстве перспективным и экономически выгодным является метод комбинаторики унифицированных деталей конструкций или деталей геометрической формы (прямоугольники, квадраты, треугольники), которые принято относить к нетрадиционным. Из простых по конфигурации деталей, получаемых на вязальных машинах регулярным или полурегулярным способом, можно составлять серии моделей изделий различного ассортимента в едином стиле путем комбинации одних и тех же элементов.

Моделирование нестандартных конструкций из трикотажного полотна методом комбинаторики позволяет значительно снизить материалоемкость изделий, уменьшить отходы производства, ликвидировать отдельные операции подготовительного, раскройного и швейного производства.

Трансформация (от позднелатинского «transformatio» — преобразование, превращение, видоизменение) как принцип моделирования одежды может действовать на трех взаимосвязанных уровнях: уровне проектного мышления, уровне производства и уровне потребления. Главной задачей деятельности на первом уровне является методологическое обеспечение теоретических и практических вопросов компоновочного и композиционного формообразования в одежде. Деятельность проектировщика, использующего принцип трансформации, ограничена не только проектной концепцией самого проектировщика, но и спецификой элементарно-структурных отношений модного периода, поэтому методически важна разработка опережающих приемов и принципов трансформации, основанная на прогнозе моды.

В практике проектирования одежды встречается как полная, так и частичная трансформация конструкции.

При полной трансформации все детали одной модели перегруппировываются для другого вида одежды, а при неполной происходит частичная перегруппировка деталей (рис. 53).

Практическое использование принципа трансформации в проектной практике на этапе моделирования — это новое качество проектного мышления, которое не только базируется на данных собственно моделирования одежды и теории композиции, но и включает в практику мыслительной и творческой деятельности принципы и

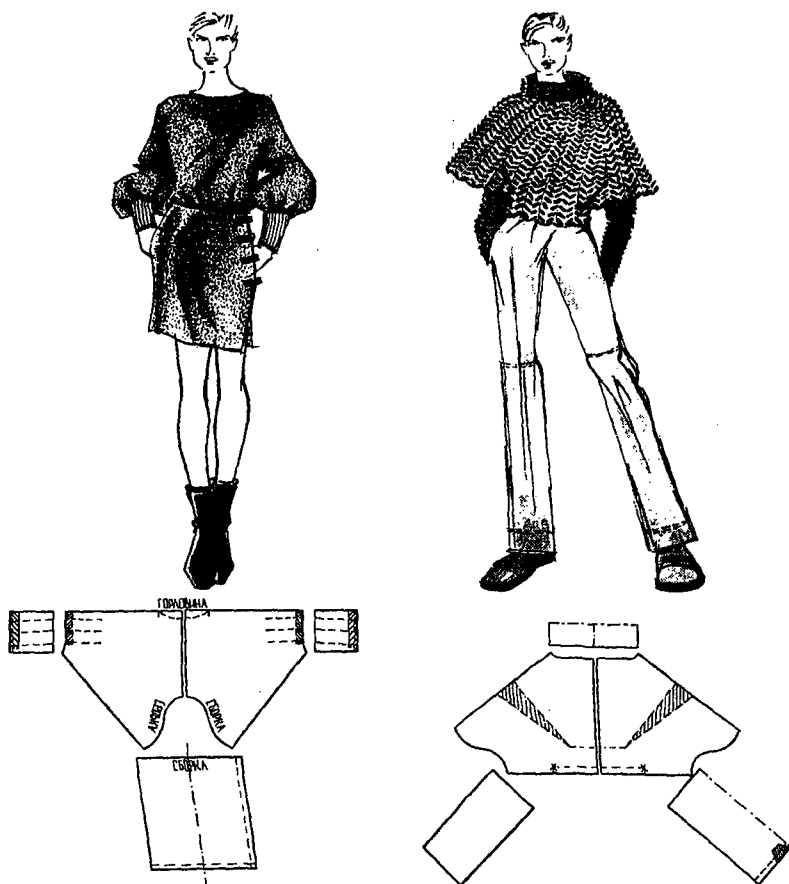


Рис. 53. Полная трансформация деталей конструкции нетрадиционной формы

методы общенаучной деятельности (структурный анализ модной формы, метод симметрии, программированные методы формообразования, комбинаторику, модульное развертывание, симметрические ряды формообразования).

Если рассматривать форму одежды человека как фигуру, то есть пространственное тело, характеризующееся той или иной топологией — системой взаимного расположения в пространстве точек, линий, поверхностей, объемов, то она может быть плоской или объемной, простой или сложной. Простая форма состоит из одного элемента, сложная — из двух и более. Такой предмет одежды, как пончо состоит из одной плоской детали, а форму и объем мужского костюма обуславливает соединение более чем 100 деталей. При этом сложные формы могут строиться даже из одинаковых или разных элементов.

В промышленном проектировании одежды принцип трансформации простых фигур в сложные и наоборот открывает неограниченные возможности для комбинаторной игры, агрегатирования, изменения структур, а для промышленной технологии — для изготовления изделий.

Взаимное расположение деталей, их компоновка с учетом процесса деятельности человека предполагает определение пространственного положения каждой детали.

Определение порядка расположения элементов формы или типа пространственного отношения между фигурами или их формами предусматривает сближение — удаление, нарастание — убывание, симметрию — асимметрию, повтор, группировку.

Таким образом, принцип трансформации в проектировании одежды основывается на таких понятиях, как форма объекта проектирования, его величина, величина элементов или трансформ, их пространственное положение и порядок движения и открывает возможности пространственно-геометрического моделирования посредством плоских, модульных, комбинаторных, кинетических и собственно трансформационных систем формообразования.

Сама деятельность проектировщика заключается в определении сходного элемента трансформации, постро-

ении структуры формы, задании пространственных движений исходных элементов трансформации, получении формообразующего ряда.

В практике проектирования одежды разработано семь универсальных принципов трансформации, которые позволяют систематизировать разнообразные детали конструкции в виде исходных трансформ.

- Принцип перестановок, в результате которых исходная трансформация меняет свое пространственное положение. Перестановки дают возможность создать серию моделей разного ассортимента.
- Принцип замещения дает возможность моделирования серии моделей на одной конструктивной (базовой) основе с замещением неосновных мелких деталей.
- Принцип «ориентация» определяет направление движения деталей конструкций при разработке трансформативных программ по созданию модных силуэтов одежды.
- Принцип «добавление — убавление» действует в трансформируемой системе готового изделия, когда предусмотрена возможность добавить (пристегнуть) или убавить (отстегнуть) готовую деталь.
- Принцип «развертывание — свертывание» определяет различные изменения в пространственном положении отдельных элементов одежды. Например, воротник-капюшон в развернутом виде воротник, а в свернутом — капюшон.
- Принцип «исчезновение — появление» определяет изменение объекта и его видимого и невидимого положения в системе готового изделия. Например, капюшон можно вложить в карман на стойке воротника, или вынуть из кармана.
- Принцип «совмещение — складывание» определяет трансформацию путем использования внутреннего объема составного элемента формы (принцип матрешки). Такая трансформация наблюдается при объединении отдельных предметов одежды в комплект и ансамбль.

На уровне потребления возможность трансформировать одежду обеспечивается комбинаторикой отдельных

деталей, производимой самим потребителем во своем желании и в зависимости от жизненной ситуации. Этот принцип моделирования ведет к созданию многофункциональной одежды и появился он сравнительно недавно. В 40–50-е годы прошлого столетия выпускались лишь единичные предметы, в которых при моделировании предусматривалась трансформация отдельных деталей в процессе носки. Примером могут служить плащ-палатка без рукавов с капюшоном, который в полевых условиях мог легко трансформироваться в палатку, и мужской плащ-пальто с пристегивающейся утепленной подкладкой.

Одним из видов трансформации является манипуляция с плоским материалом, является перфорация, представляющая собой трансформацию плоскости посредством различного рода отверстий и используемая в практике моделирования одежды как отделочный элемент, а также аппликация, плетение и выстегивание.

Технология плетения используется для декоративного оформления отдельных участков одежды или для скрепления трансформируемых деталей одежды.

Использование технологии плетения как мобильного формообразующего средства дает возможность изменять силуэт формы путем изменения натяжения одного из элементов конструкции. Если на эластичный трикотаж нанести характерный рисунок переплетения, разрезать отдельные участки этого рисунка и продеть в отверстия ленты соответствующего материала и стянуть их, можно получить любую необходимую форму одежды без предварительного точного раскроя.

Для практических целей проектирования одежды фундаментальным является трансформация базовых лекал. Преобразование трансформы производится по принципу «развертывание — свертывание» такими отшлифованными практикой приемами технического моделирования, как: перевод вытачек в сборки, драпировки, мягкие складки, подрезы, расчленение основы на части с переводом вытачек на линии разреза (рельефы, кокетки); расширение отдельных участков основы путем конического или параллельного разведения (сборки, драпировки, складки); изменение конфигурации срезов горловины, прой-

мы, плечевого среза, оката рукава и т. п., а также объединение деталей в готовые узлы, из которых собирается изделие на производстве.

Пластичность трикотажного полотна дает большой простор фантазии художника в проектировании методом трансформации единичных моделей из целого куска материала. Этот принцип моделирования стар, как мир: в глубокой древности люди умели превращать некроенный кусок ткани в одежду с помощью закрепления его на теле различными способами и создания разнообразных драпировок и складок. Примером могут служить, например, греческие хитон, гиматий, хламида, пеплос, или римская тога.

Современный метод проектирования одежды на основе трансформации целого куска материала позволяет из одинаковых по размеру целых полотен создавать серию разных по форме моделей одного или разного ассортимента (рис. 54). Разнообразие моделей достигается или различными подрезами, или способами ношения. Преобразование трансформы происходит по принципу «развертывание — свертывание», который определяет различные изменения в пространственном положении куска материала.

Трансформирующиеся в готовом виде изделия многофункционального назначения являются сегодня очень востребованными, что ведет к постоянному расширению ассортимента этого вида одежды. Особенно большая потребность в такой одежде у молодежи, отличительными чертами одежды которой являются удобство в эксплуатации, простота конструкции, новизна формы, яркая колористика.

Кинетизм (от греч. *kinetiko's* — приводящий в движение) — является одной из форм трансформации, заключающейся в создании динамики формы, декора, рисунка материала. Как направление дизайнерского формообразования кинетизм сформировался недавно, но элементы его использовались людьми с давних пор. Так, в средневековые представления всегда сопровождалась динамикой света. Динамика объектов наблюдалась в движущихся механических игрушках, музыкальных шкатулках, ма-рионетках, часах.

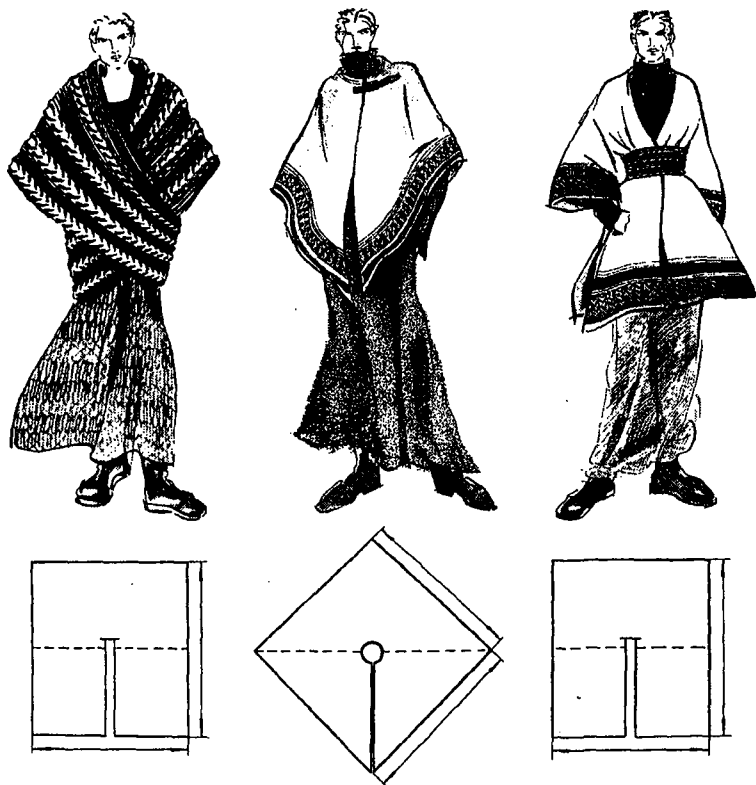


Рис. 54. Трансформация на основе целого куска ткани

В 20–30-е годы прошлого столетия в таких направлениях искусства, как лучизм, футуризм, экспрессионизм заметно стремление к эстетическому и техническому сознательному использованию движения в качестве нового материала дизайнерского творчества. В. Татлин делает движение символом своих проектов, а у Н. Габо движение — инструмент создания новой формы. Он создал «кинетические конструкции», в которых при движении зрителей вокруг конструкции возникала иллюзия «динамического муара» в результате иллюзорного перемещения многочисленных линий.

Технический прогресс дал возможность художникам использовать достижения технологии, инженерной мысли и науки. Кинетизм становится самостоятельным ин-

струментом творческой и проектной деятельности. В начале 1960-х годов в самостоятельную область художественного творчества оформляются кинетическая архитектура, кинетическое искусство, цветомузыка. Сегодня кинетизм можно встретить в дизайне, в оформлении городских улиц, на телевидении, в массовых праздниках, компьютерной графике, лазерных шоу. Манипулируя средствами художественной выразительности: ритмом, пластикой движения элементов, а также световыми эффектами, цветом, формой, месторасположением в пространстве как целой композиции, так и ее отдельных элементов, дизайнеры добиваются мобильности форм, проявляющейся в трансформации и создающей различные эмоциональные, образные эффекты.

Сущность кинетического формообразования составляют определенные эффекты, возникающие благодаря так называемым зрительным иллюзиям. Кинетизм включает в программу формообразования продуктивную способность нашей зрительной системы достраивать потенциально заложенные в одежде образы, порождающие иллюзию движения. Эти эффекты хорошо изучены и широко применяются в дизайне одежды для «подгонки» конкретной фигуры под модный эталон или отвлечения внимания от невыгодных частей фигуры.

В одежде динамический эффект при восприятии можно создать характером рисунка материала в сочетании с определенными конструктивными линиями и силуэтом, используя такие иллюзии, как переоценка острого угла, незамкнутого контура, различных иллюзий движения и перспективных сокращений, а также комбинацией по определенной программе двух типов связи: когда внутренние линии повторяют силуэтные и когда внутренние линии контрастно направлены в силуэты, то есть создается иллюзия заполненного промежутка соответственно в вертикальном и горизонтальном направлениях (рис. 55).

Используя эти иллюзии, добиваются таких вариантов формообразования как вращение спирали, эффекты волнового колебания, муаровый эффект и т. д. Вращение спирали порождает иллюзии бесконечного подъема или спуска элементов композиции при восприятии ее зрите-



Рис. 55. Кинетизм

лем. Прием волнового колебания связывают с возникновением иллюзорных пластических изменений неподвижной фигуры, при котором на глазах у зрителей происходит деформация этой формы и композиция приобретает новое звучание.

Замечено, что кинетические эффекты наиболее сильны и многообразны в период смены модной формы и принципов ее расчленения композиционными и формообразующими средствами, когда наличествует взаимосвязь линейных построений о силуэтом по принципу противоречия. В этот период наблюдается тенденция иллюзорного разрушения плоскости полотна средствами рисунка и его структуры, в оформлении рисунков, в размещении изобразительных мотивов на поверхности материала последовательно нарастает количество косых, изогнутых, спиральных линий, что создает динамическое равновесие мотива и фона. Причем в установлении типа взаимосвязи и характерной иллюзии первичная роль принадлежит рисункам материала, вторичная — модельным и конструктивным линиям.

Благоприятными для создания кинетических композиций средствами рисунка материала являются безрапортные купонные ткани и — трикотажные полотна очень ярких цветов, сложные по композиционному и колористическому решению. Структуру их поверхности должны определять максимальный объем, значительная разрыхленность, разреженность. Применяется объемная пряжа вплоть до «ровницы» в различных комбинациях. Большое значение имеет тональная градация цвета, придающая поверхности тканей и трикотажных полотен эффект глубины.

Дизайнеры-авангардисты в своих моделях используют кинетизм, применяя световоды, трансформирующиеся, крутящиеся или движущиеся элементы в костюме. Там, где среда является дополнительным элементом изображения — при театрализованных показах моды, создании эстрадного и циркового костюма — создаются дополнительные кинетические эффекты средствами освещения, цвета, отражения в зеркальных поверхностях и т. д.

В основе модульного проектирования лежит модуль — единица измерения. В дизайне модуль — это величина, принимаемая за основу расчета размеров какого-либо предмета или узлов, элементов, которые всегда кратны избранному модулю. Кратность — укладываемость модуля без остатка, позволяет собирать различные формы и обеспечивать их взаимозаменяемость.

Вопрос о переходе на модульную систему в проектирования и промышленности был серьезно обозначен в 20-е годы прошлого столетия. В нашей стране с 1954 года действует архитектурный модуль, равный 10 см, укрупненный строительный модуль, равный 30 или 40 см, Модуль для приборостроения и станкостроения составляет 5 см. Оборудование интерьеров строится на модуле в 5 и 15 см. Введение единой модульной системы облегчает решение многих задач, связанных с формообразованием изделий.

В дизайне одежды метод модульного проектирования применяется крайне редко, используется только сам принцип модуля в комбинировании типизированных элементов или объектов (о чем говорилось выше), хотя модуль-

ное проектирование дает неограниченные возможности для создания трансформирующихся форм одежды в целях изменения формы, назначения, ассортимента во время эксплуатации.

Модульное проектирование в дизайне одежды заключается в проектировании одежды из модулей, как правило, одинакового размера, который выбирается в зависимости от антропологии человеческого тела и оптимальных размеров готовой одежды (рис. 56). Модули могут быть простых геометрических форм в виде квадратов, прямоугольников, треугольников, кругов и ромбов и сложных — в виде цветов, листьев, различных фигур. В первом случае при соединении модулей друг с другом получается сплошное полотно, во втором — ажурное, из которого можно моделировать вставки или целиком изделие.

Для создания одежды из простых модулей важным является выбор способов их соединения. Они могут соединяться незаметно с помощью крючков, «липучек», супатных застежек или связываться ленточками. В этом

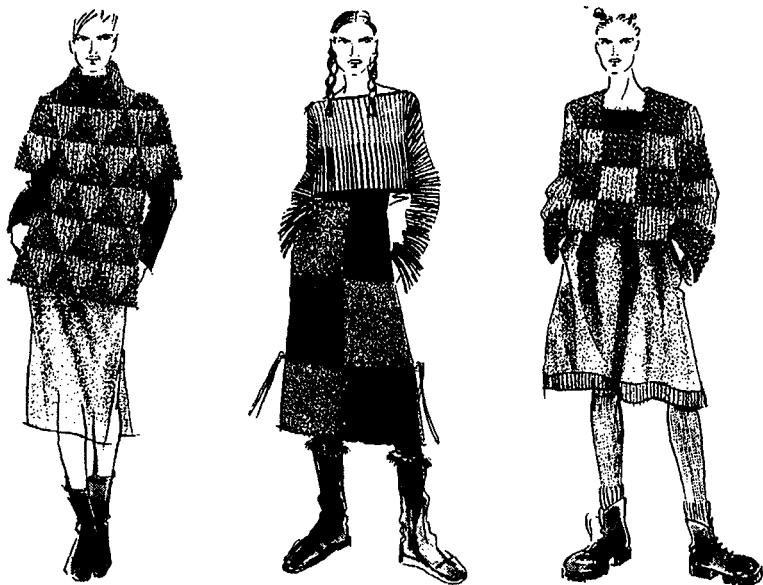


Рис. 56. Построение костюма на основе модуля

случае торчащие концы лент могут создать дополнительный декоративный эффект.

Одежда из модулей собирается из уже готовых одинаковых элементов как из кирпичей. В процессе эксплуатации ее можно изменить, составляя разные изделия. Прием модульного свертывания или разворачивания позволяет из маленькой формы сделать большую и наоборот (например, из длинной юбки сделать короткую). Одежда из модулей простой геометрической формы легко трансформируется, усложняясь или приобретая новое назначение. Например, если к жилету присоединить еще модули, можно получить пальто даже с капюшоном, карманами.

Используя модули, выполненные из полотен двух или нескольких цветов, можно получить сложный декоративный узор, орнамент, монокомпозицию. Важно правильно подобрать для модулей материал, который «не сыплется», хорошо держит форму. Для этого подходят эластичные ткани типа «бифлекс», эластичный трикотаж.

5.5 ЭТАПЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ ИЗ ТРИКОТАЖА

Проектирование костюма в современном понимании представляет собой совокупность (комплекс) работ по созданию нового образца изделия, включающих исследование, технико-экономические расчеты и построение чертежей изделий и деталей, изготовление и испытание опытных образцов.

Проектирование одежды из трикотажа объединяет такие процессы, как моделирование и конструирование. Следовательно, разработка моделей — это творческая работа художников-модельеров и конструкторов одежды. Кроме того, модельер-трикотажник, разрабатывая определенную модель для ее внедрения в промышленное производство, учитывает сырьевые возможности, исходя из них, определяет характер переплетений, фактуру и ри-

сунок будущего полотна или под форму, намеченную в общих чертах модели, подбирает тип волокна, разрабатывает переплетения и рисунок.

Таким образом, созданная модель, или первичный образец изделия, становится воплощением замысла художника и предназначена для последующего воспроизведения ее в серийном или массовом производстве. Причем создавая модель, художник проектирует не отдельную форму-вещь, а определяет в своей работе нынешние и будущие перспективы развития комплекса вещей, то есть определяет «тип потребления», исходя не из индивидуальных, а из обобщенных, типических черт своих современников. Художник не только проектирует конкретный тип, но и создает систему типов, предусматривая возможность изменений в пространственной структуре, использования для различных фигур. Превращаясь в систему, проектируемая модель приобретает способность к развитию и перестройке. Проектируемые формы достигаются «универсальной» структурой при сохранении цельности вещи и свободного заполнения этой структуры элементами.

Современное промышленное производство одежды значительно усложнило характер деятельности художника-модельера и породило принципиально новый подход к организации самого процесса проектирования. Сегодня в трикотажной промышленности в определенной степени проектируются новые функции и качества одежды, ее новые формы, возникновение которых обусловлено, с одной стороны, меняющимися потребностями общества и модой, а с другой — появлением новых видов сырья и технологий в самой трикотажной промышленности. Поэтому, говоря о проектировании трикотажных изделий, следует отметить прежде всего дизайнерскую деятельность, главной особенностью которой является инновационность.

Процесс художественного проектирования одежды в условиях промышленного производства включает несколько стадий.

Первой стадией является предпроектная, включающая предпроектный анализ, который начинается уже на ста-

дии маркетинга. Такой анализ предполагает прежде всего изучение опроса, определение модных тенденций. Тенденции в развитии общественных потребностей в новых вещах и тенденции в развитии моды на них взаимосвязаны. Изучая структуру и характер деятельности человека или социальной группы, предметную среду обитания человека, условия его жизни, можно определить перспективы развития потребностей общества.

Источником информации о будущих модных тенденциях несомненно являются показы коллекций тех дизайнеров одежды, которых считают авангардистами в моде. Правда, не все то, что демонстрируется на подиуме, будет признано обществом, но в то же время порой фактическим толчком к изменению и развитию потребностей в новых вещах, к возникновению новой модной тенденции, служит не что иное, как само появление новых вещей, демонстрация новых модных предложений. Известно, что спрос рождает предложение, но и без определенной доли предложения не может возникнуть и спроса. Иными словами, человеческие потребности не могут развиваться сами по себе, независимо от их предметной реализации.

Исследование и определение функций будущей вещи, исследование способов использования ее предполагает также изучение свойств и качеств моделей-аналогов, то есть уже существующих, сходных с проектируемым по функциональному назначению, принципу действия, условиям применения. Такой анализ позволяет выявить недостатки предшествующих аналогов и в последующем предупредить их появление в новом изделии.

В сферу предпроектной деятельности входит технологический анализ: исследование возможного сырья и возможных способов изготовления будущего трикотажного изделия. При этом следует отметить, что современная промышленность обладает гибкостью, мобильностью и способностью быстро перестраивать свою структуру, когда в этом возникает необходимость, то есть когда изменяются требования к типу, объему или качественным показателям выпускаемой продукции или с появлением новых видов волокон. Поэтому дизайнер по трикотажу,

проектируя совершенно новое изделие с какими-либо необычными функциями, порой побуждает технологов к поиску новых способов обработки, новых технологических процессов.

На основе проведенного предпроектного анализа вырабатывается творческая концепция, то есть основная идея, смысловая направленность целей, задач и средств проектирования. Упорядочение проектных сведений, собранных при предпроектном анализе, и соединение их в единое целое приводит к возникновению проектного образа.

При определении концепции и выработке проектного образа происходит учет таких факторов формообразования как функциональные (соответствие будущего изделия основному назначению), эргономические (соотношение изделия с человеком, обеспечение оптимального комфорта), технические (выбор сырья, конструктивного решения, технологического цикла). Технические факторы тесно связаны с экономическими, так как при проектировании модели для промышленного производства необходимо учитывать обеспечение производительного использования оборудования на предприятии, экономию сырья и способы удешевления производственного процесса.

Стадия выработки решения включает, во-первых, эскизную проработку, когда определяется характер изделия, его конструктивное построение, пластика формы, выбор сырья, пропорциональная и ритмическая организация формы, выявляется ее композиционный центр; во-вторых, проработку макета, то есть разработку конструкции и построение лекал на среднетиповую фигуру, изготовление изделия в макетном материале, определение технологического цикла изготовления изделия в условиях производства.

При этом прогнозируется «тип потребления», создается система типов с возможностью изменений в пространственной структуре, в способах использования для различных фигур.

Таким образом изделие превращается в систему, приобретая способность к развитию и перестройке, чему в немалой степени способствуют стандартизация и унифи-

кация узлов и деталей. На основе уже имеющихся стандартных узлов и деталей проектируется принцип формообразования, задаются фазы развития и периоды, пределы развития формы, определяются границы системы.

Выполнение проекта в виде эскиза — самый трудный и решающий период творчества художника, когда ему нужно не только реализовать созданный в его воображении прообраз будущей вещи, но и определить, из какого волокна необходимо произвести трикотажное полотно для будущей модели, а также фактуру полотна, его переплетение, рисунок, колорит рисунка. Этот творческий процесс совершается двумя путями: сначала создается форма модели, а затем уже осуществляется разработка образца трикотажа (фактура, рисунок, колорит) или сначала создается образец, а затем уже собственно модель.

Эскизное творчество можно условно разделить на четыре вида: фор-эскиз, творческий эскиз, конструктивный, или рабочий, эскиз, рекламная графика. Каждому виду графических работ соответствует своя мера отображения и выражения формы, материала, техника (манера) работы.

Фор-эскиз — это первоначальный эскиз, набросок идеи формы, в котором отображается либо вся форма в силуэтном решении, либо ее фрагмент. Это выражение первоначальной мысли о форме костюма, первоначальная запись чувственного осмысления формы, в которой, однако, определяются пропорции и ритм фрагментов и членений силуэта. Осуществляется фор-эскиз карандашом, тушью, акварелью, фломастером и др.

Второй вид графической работы — творческий эскиз — представляет собой разработку на бумаге композиции формы костюма с более подробной прорисовкой формы, пропорций, с более выделенными линиями и формами. В нем уже возможна проработка цветовой композиции костюма, его материального воплощения, а также частичная наметка конструктивного решения.

Третий этап графической работы — конструктивный эскиз, или рабочий эскиз. В нем разрабатывается конструктивная схема костюма либо на фигуре, либо без нее. Цель конструктивного эскиза — подробный рассказ о

конструктивных линиях, членениях, которые строят форму.

Четвертый ряд графических работ — рекламная графика — призван пропагандировать создаваемую форму.

Наиболее распространенными в моделировании одежды средствами выражения идеи формы модели являются рисование-эскизирование и макетирование-наколкa. Эти два направления работы над моделью взаимно дополняют и обогащают друг друга, сопутствуют один другому, часто меняясь местами.

Художник ищет на бумаге, проверяет в материале, найденное в материале уточняет рисунком.

Поиски объемных форм одежды, ее покроя с помощью накладки является, по сути, лепкой-моделировкой материала на манекене или фигуре человека. Многие знаменитые модельеры предпочитали этот способ поиска формы задуманной модели.

Применение первого или второго средства выражения проекта модели и его творческих поисков зависит от обстоятельств, которые сложились при разработке проекта. Хорошо использовать оба средства, сначала эскиз, а потом наколкa-макет как уточнение замысла и оформление первоначально найденного в эскизе.

Определив при помощи накладки объемную форму, приступают к определению конфигурации частей изделия, расположения и направления вытачек, швов и т. д., для чего макет распарывают и раскладывают на плоскости.

Определение составных частей объемной формы модели производят также с помощью технического конструирования, то есть построения чертежа на плоскости, или проектирования составных частей объемной формы изделия на плоскость. Конструирование заключается не только в разработке чертежей выкройки применительно к определенному телосложению человека и форме одежды, но и в умении учитывать способы изготовления изделия. Следовательно, конструкция должна быть разработана с учетом технологии ее изготовления. На этом этапе определяется технологический цикл изготовления изделия в условиях производства.

Конструирование — важная часть работы над проектной моделью, так как качество, внешний вид одежды в значительной степени зависят от методов изготовления изделия. Приемы построения чертежей выкройки одежды называют системами конструирования. Каждая система содержит комплекс необходимых измерений тела человека, мерок для построения конструкции, комплекс технических расчетов и геометрических построений, необходимых для создания деталей выкройки с учетом особенностей телосложения человека и технологии обработки деталей изделия.

По способам измерений тела человека и технических расчетов все системы конструирования разделяются на три основных вида: муляжные, масштабные и расчетно-графические. Из них в моделировании одежды сейчас применяют только муляжную и расчетно-графическую системы.

На следующей стадии проектирования по полученным выкройкам и образцам трикотажного полотна разрабатывают экспериментальную модель. Изготовление этой модели производится в экспериментальном цехе на оборудовании и в режимах, соответствующих возможностям производственного цеха.

Затем экспериментальная модель проходит апробацию — просмотр и оценку на внутреннем художественном совете предприятия, где выносится решение о внедрении экспериментальной модели в производство.

Анализ модели предусматривает определение соответствия модели ее назначению: утилитарность, удовлетворение гигиеническим требованиям, соответствие форм, материала, отделки модели ее назначению; определение эстетических показателей: соответствие современному стилю и моде, то есть новизна модели и конструкции, степень совершенства композиции, товарный вид изделия; определение степени технического совершенства конструкции, учет затрат на ее производство.

Перед запуском в производство новой модели производится разработка технической документации, фиксирующей все этапы промышленного производства изделия: от выработки трикотажного полотна или отдельных

деталей, если изделие производится регулярным или полурегулярным способами, до окончательной обработки изделия с включением изготовления лекал на смежные роста и размеры, выпуск опытной партии.

5.6. СВЯЗЬ КОСТЮМА С ПЛАСТИКОЙ ФИГУРЫ

5.6.1. Общие сведения о фигуре человека

Костюм всегда имеет своего адресата — человека с определенным типом фигуры, осанкой, характерными пропорциями. Диалог одежды и фигуры человека ведется уже многие тысячелетия. Проходили века, менялась жизнь людей, и вместе с ней менялась одежда и ее взаимодействие с фигурой человека. Костюм то свободно взаимодействовал с фигурой человека, например, костюм Древней Греции, то «следовал» за фигурой (костюм Древнего Египта; трикотажные изделия XX века), то «угнетал» фигуру каркасными формами (костюм Испании эпохи Возрождения). Но какие бы формы ни принимала одежда, они в своей основе (очертания, объем, пропорции, конструкция) тесно связаны с объемной формой и размерами фигуры.

Человеческая фигура — это «нулевая» точка отсчета при проектировании одежды, и проектанту нужно уметь организовать диалог между одеждой и фигурой. А для этого необходим анализ человеческой фигуры как объекта, который надевает костюм и задает функциональную основу формы. Анатомические и пластические особенности тела определяют пластические и конструктивные особенности форм одежды — симметричность, вертикальность и горизонтальность, пропорции и др.

Наиболее важными характеристиками фигуры человека являются рост, размер, телосложение и пропорции.

Тело человека симметрично. Если мысленно провести вертикальную плоскость по линии позвоночника, то получаются две равные части. Симметричность правой и

левой половин человеческого тела позволяет строить выкройки на одну половину тела, для женского пола правую, для мужского — левую. Опорой тела является скелет, он определяет форму тела и его размеры. К скелету прикреплены мышцы, именно мышцы вместе со скелетом образуют внешний контур тела и систему органов движения.

Позвоночный столб состоит из 33–34 позвонков, из них семь позвонков — шейные. Седьмой шейный позвонок легко прощупывается, если наклонить голову лицом вниз, поэтому его называют выступающим.

При рассмотрении внешней формы тела человека обычно выделяют основные крупные отделы — туловище, шею, голову, верхние и нижние конечности.

Основными опорными участками тела, покрываемыми одеждой, являются: голова, шея, плечи, грудь, живот, спина, ягодицы, предплечья, бедра и голени. Рассмотрим эти участки.

Шея ограничивается уровнем седьмого шейного позвонка — сзади, точками основания шеи — сбоку, грудной костью и ключицами — спереди. Формы шеи разнообразны. Она может быть цилиндрической и сплюснутой с боков или спереди, наклоненной вперед или назад. Форма сечения шеи приближается к эллипсу, несколько сплюснутому со стороны спины. Длина шеи обусловлена рядом факторов, в том числе наклоном плеч.

Плечи — верхняя часть грудной области туловища — расположены от основания шеи до плечевых суставов и имеют небольшой наклон от шеи, характеризующийся размерным признаком «высота плеча». Средний наклон плеч у женщин составляет 21° . Различают плечи нормальной ширины, широкие и узкие.

Форма груди определяется размерами грудной клетки и грудных мышц и во многом зависит от формы грудных желез. Форма грудной клетки может быть плоской, цилиндрической и конической (напоминающей усеченный конус, обращенный большим основанием). Различаются основные формы грудных желез: коническая, полусферовидная, чашевидная и отвислая. Каждая из названных форм отличается своими размерами (степенью

развития) и уровнем расположения. По степени развития грудные железы могут быть слаборазвитые, средние и сильно развитые. По уровню расположения различают железы высоко, нормально и низкорасположенные.

Живот — брюшная область туловища, расположенная между грудной клеткой и верхним краем таза. Форма его разнообразна, зависит от пола, возраста человека, количества жировых отклонений и соотношений размеров грудной клетки и таза. Живот может быть впалый, плоский и выступающий (выпуклый). С возрастом обычно появляются излишние жировые отложения, живот увеличивается, выступает вперед, мышцы живота ослабевают и могут отвисать в виде жировых складок.

Спина — задняя часть туловища, располагается между седьмым шейным позвонком и крестцом. Форма спины определяется изгибами позвоночного столба, формой лопаток и степенью развития мышц спины и подкожно-жирового слоя. В зависимости от изгибов позвоночного столба различают: нормальную (с умеренными изгибами всех отделов позвоночника), сутулую (с увеличенным грудным кифозом) и прямую (со сглаженными, небольшими изгибами всех отделов позвоночника) спину.

Спина в верхней (грудной) части, как правило, шире, чем в нижней (поясничной). Выпуклость лопаток оказывает влияние на размеры и форму спинки изделия и во многом определяет ее конструкцию.

Форма ягодиц определяется формой таза и ягодичных мышц. Различают ягодицы нормальные, выступающие и плоские, форма и размеры ягодиц определяют объем изделия на соответствующем уровне.

Форма верхних конечностей в зависимости от положения продольной оси плеча и предплечья может быть нормальной ($b = 164^\circ$), согнутой в локте ($b = 164^\circ$) и выпрямленной ($b = 164^\circ$) (рис. 57).

Положение плеча (верхней части руки) относительно туловища зависит от угла α и может быть отвесным ($\alpha = 90^\circ$), передним ($\alpha < 90^\circ$) и задним ($\alpha > 90^\circ$). Углы α и b обратно пропорциональны, то есть с увеличением угла α угол b уменьшается, и наоборот. В зависимости от степени развития мышц и подкожно-жирового слоя различа-

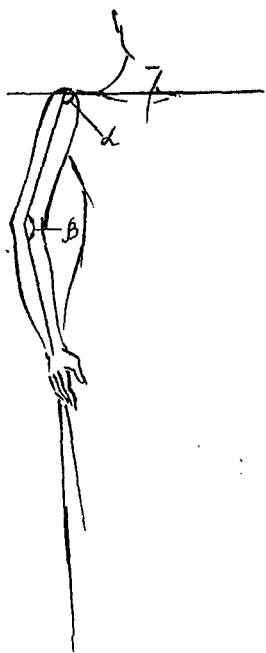


Рис. 57. Форма верхних конечностей

ют руки нормальные, мускулистые, жилистые, худые и полные.

Форма нижних конечностей в зависимости от положения осей бедра и голени, а также положения бедренной кости в тазобедренном суставе может быть: нормальной, когда оси бедра и голени расположены примерно на одной линии; Х-образной, когда указанные оси образуют тупые, открытые наружу углы; О-образной, если они образуют тупые, но открытые внутрь углы; Л-образной, когда оси бедра и голени образуют прямые, расходящиеся книзу линии (рис. 58).

Ноги, как и руки, в зависимости от степени развития мышц подочно-жирового слоя могут быть: нормальные, мускулистые, жилистые, худые и полные (с равномерно распределенным жировым слоем или с локализацией его на отдельных участках).

5.6.2. Пропорции человеческой фигуры

Для художника недостаточно знать только строение мышц и костей, необходимо также понимание соразмерностей частей тела, соотношения между формами фигуры.

Соотношения величин различных частей тела человека между собой и ко всей фигуре называются пропорциями.

При изучении пропорций тела человека по античной скульптуре было обнаружено, что нет существенного различия между этими эталонами красоты и пропорционально сложенными людьми нашего времени. Человек мо-

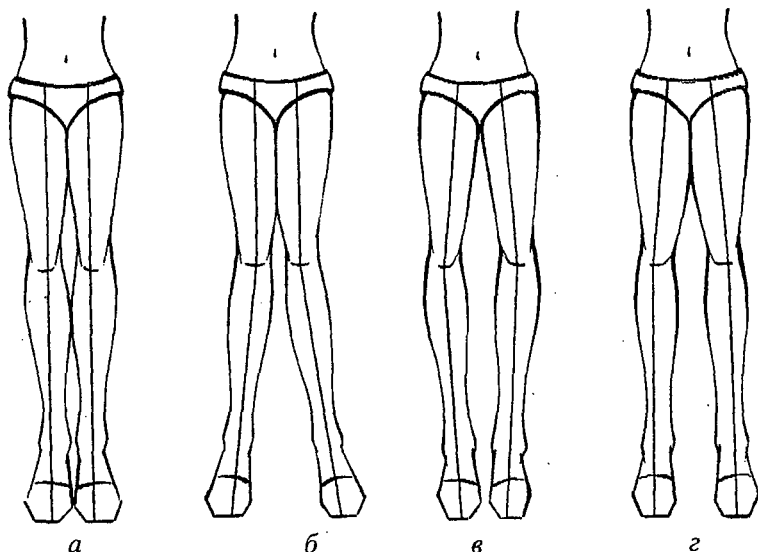


Рис. 58. Форма нижних конечностей: *а* — нормальная; *б* — Х-образная; *в* — О-образная; *г* — Л-образная

жет быть высокого или низкого роста, худощавым или полным и в то же время иметь пропорциональное телосложение, если, конечно, у него нет явно выраженной диспропорции в фигуре.

Пропорции тела человека существенно изменяются в зависимости от возраста, изменения происходят в основном за счет уменьшения относительных размеров головы и туловища и увеличения относительной длины конечностей. Так, если у новорожденного высота головы составляет в среднем 25% длины тела, то у взрослого человека — 13–14%; длина ног у новорожденного составляет 33% длины тела, у взрослого — 52%; обхват головы у новорожденного равен обхвату груди, а у взрослого человека — в 2 раза меньше.

В зависимости от отношений длины конечностей и ширины плеч к общей длине тела различают три основных типа пропорций тела: долихоморфный — с относительно длинными конечностями и узким коротким туловищем; брахиморфный — с относительно короткими конечностями и длинным широким туловищем; мезоморф-

ный — нормально сложенный, занимает промежуточное положение между долихоморфным и брахиморфным типами.

Разница в длине тела различных людей зависит в основном от длины нижних конечностей. Поэтому долихоморфный тип более характерен для людей высокого роста, а брахиморфный — низкого роста.

Пропорции фигуры человека привлекали к себе внимание художников всех эпох. Во все времена художники стремились постигнуть тайны гармонии человеческого тела, измерить ту силу, которая действует на нас как понятие прекрасного. Как правило, поиск сводился к выявлению соотношений между длиной и шириной, к нахождению геометрического характера формы фигуры, к определению понятия равенства, подобия, соразмерности и пропорциональности. Люди пытались найти соотношения между формами, определить закономерность повторяемости той или иной величины в организации формы, то есть, понять порядок в строе формы человеческого тела как частицы мироздания.

Постигая красоту и гармонию окружающего мира, человек создавал правила, определяющие порядок в организации формы вещей. Совокупность правил, определяющих в художественном произведении нормы трактовки образа, композиции, системы пропорций данного типа изображения, называется каноном.

Канон в переводе с греческого означает правило, предписание и в широком смысле — это все, что твердо установлено, стало традиционным и общепризнанным.

В религии канон — установленное и возведенное в «закон» правило или догмат в области вероучения, организации церкви или обрядов. Канонами являются и религиозные книги, так называемые священные писания, такие как, например, «Ветхий завет», «Новый завет». Канонами называют также хвалебные церковные песнопения в честь христианских святых.

В искусстве канон — господствующие в определенном обществе и в определенную эпоху эстетическая система и художественный стиль и строго соответствующие им произведения.

В стремлении постигнуть законы гармонии создавались различные системы пропорциональных отношений, так как пропорции в значительной степени определяют целостность объемной структуры формы. Для этого находились или устанавливались исходные единицы измерения — модули. Слово «модель» происходит от латинского слова «*modus*», означающего меру.

Пропорции делятся на арифметические (модульные) и геометрические. В арифметических пропорциях взаимосвязь частей и целого выражена повторением единого заданного размера. Геометрические пропорции строятся на равенстве отношений и проявляются в геометрическом подобии членений и форм.

Наиболее древним известным нам каноном является индо-тибетский канон построения идеальной фигуры божества, индо-тибетский канон установил численные модульные отношения между отдельными величинами, соотнес их с фалангами пальцев (рис. 59).

Древние индусы, положив в основу построения геометрические соотношения, создавали идеальные, с их точки зрения, фигуры божества, гармония означала доброту и красоту, а дисгармония — злость. На пересечении

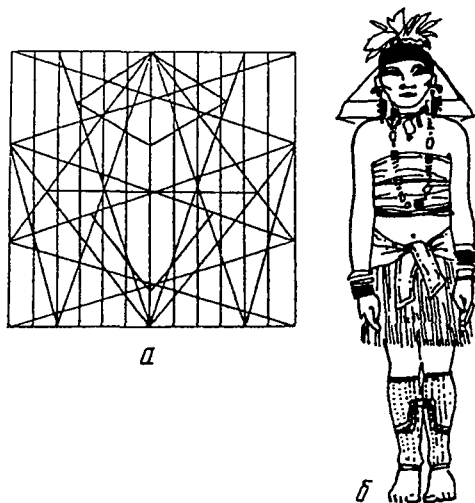


Рис. 59. а — индо-тибетский канон;
б — костюм, построенный на его основе

ях канонических линий находились жизненно важные центры. Индо-тибетский канон исходит из идеала древнеиндийской женщины с головой птицы, с высокой грудью, осиной талией и ногами, как колонны. Этот канон был положен в основу идеальных форм и пропорциональных отношений восточного костюма разных периодов.

В каноне Древнего Египта модулем служила ступня: рост человека устанавливался равным 6, а позднее 7 ступням. А еще позже модулем стала служить длина среднего пальца, укладывавшаяся по высоте фигуры 19 раз (рис. 60).

Теоретически пропорциональные соотношения фигуры человека были осмыслены древнегреческим скульптором Поликлетом (V в. до н. э.). Он разработал канон, по которому за модуль была принята высота головы, укладывавшаяся по высоте фигуры 8 раз. Применительно к выделенным в наше время антропологами типам фигур рост будет равен 8 таким модулям у человека долихоморфного типа, а рост мезоморфного типа — 7,5, и брахиморфного типа — 7 модулям.

Если пользоваться этим эталоном, то наиболее гармоничное впечатление производят фигуры, у которых верхняя часть (от высшей точки головы до талии) равна 3, а

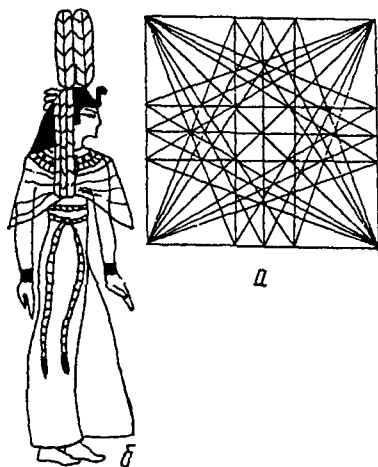


Рис. 60. а — египетский канон;
б — костюм, построенный на его основе

нижняя часть фигуры (от стопы до линии талии) — 5 модулям. Именно такая фигура с соотношением частей тела 3 : 5 или 5:8, а высоты головы и роста 1 : 8 считалась пропорциональной в Древней Греции. А такие соотношения считались соответствующими правилу «золотого сечения».

Взятые за основу пропорциональные отношения золотого сечения «пропитали» практически не только архитектурные сооружения, но и скульптуру, костюм. На этом принципе создавались фигуры героев и атлетов. Воспринимая костюм как «эхо человеческого тела», греки строго соблюдали эти пропорциональные отношения в нем. Линия талии в их костюме всегда подчеркивается поясом несколько выше ее естественного положения, что соответствует пропорции золотого сечения.

Деление человеческой фигуры по золотому сечению подтвердило большинство систем, которые создавались в дальнейшем вплоть до наших дней. Так же было подтверждено, что любая форма содержит в своем построении геометрический и математический модули.

Нужно заметить, что проведенные психологические тесты на визуальное восприятие пропорций мужского и женского тела, показали, что тестируемых более всего удовлетворяют пропорции человеческой фигуры, приближающиеся к золотому сечению.

Золотое сечение широко использовалось при постройке различных архитектурных сооружений на протяжении многих веков. Оно несло в себе символ «священной пропорции», с помощью которой создавались совершенные формы и ритмы.

Применяя золотое сечение в искусственно создаваемых системах, как например, в предметах прикладного искусства, а именно в одежде, мы обеспечиваем ситуацию равновесия, резонанса.

Разрабатывая различные системы, люди стремились получить простые соотношения, основанные на равенстве или на повторении целого числа, избранного в качестве модуля, и дать его кратность размерам тела человека.

Однако нужно принять во внимание, что мода распространяется не только на костюм, но и на саму фигуру, ее

пропорциональные отношения и осанку. И при проектировании следует учитывать эти тенденции моды, так как на протяжении XX века модный тип фигуры постоянно менял свои пропорции. Причем наблюдения показывают, что модные пропорции фигуры, приближающиеся к соотношениям 1 : 6, предпочтительны в период, когда в форме преобладает статика, и к 1 : 7 или 1 : 8 — в период, когда преобладает динамика. В первом случае в фигуре подчеркивается женственность, во втором — спортивность и мужеподобность.

Если сравнить модные фигуры с размерами по стандартам, установленным в массовом и серийном производстве одежды, оказывается, что пропорциональные отношения идеальных модных фигур имеют мало общего со средними типичными фигурами женщин. Следовательно, при проектировании одежды нельзя пренебрегать таким серьезным фактором как типичные пропорциональные отношения. При этом не следует также забывать, что мода на фигуру не ограничивается только пропорциональными отношениями и особенностями пластики, а в каждый период развития мода акцентирует внимание на тех или иных участках фигуры, что требует создания их определенной формы в одежде.

Для определения пропорциональных отношений в одежде при ее проектировании немаловажное значение имеет тот факт, что по мере увеличения роста фигур идет резкое изменение длины ног. Это требует определенного подхода к решению силуэта, геометрии формы одежды.

Следовательно, при промышленном проектировании необходимо четко представлять себе те типы фигур и модульные отношения, которые лягут в основу стандартизации на конкретном этапе моды.

5.6.3. Конструктивные пояса фигуры

При моделировании и конструировании одежды на фигуре человека выделяют так называемые конструктивные пояса, которые связаны с определенными точками фигуры, такими, например, как выступающие точки гру-

ди, передние и задние углы подмышечных впадин, выступающие точки лопаток, отросток седьмого шейного позвонка и др. Именно через такие точки проходят конструктивные пояса.

Необходимость выделения таких конструктивных поясов вызвана тем, что для одежды характерна та или иная степень облегания фигуры в различных ее частях. Определение расположения конструктивных поясов на фигуре одинаково важно как для построения чертежа конструкции одежды расчетным способом или способом развертки, так и для разработки формы с помощью макета.

Конструктивные пояса располагаются на фигуре следующим образом (см. позиции 1-12 на рис. 61):

- 1 — головной — на голове по выступающим лобным буграм и затылочной кости. Эта линия является размерной линией головы и основной при создании головных уборов, служащих дополнением к костюму различного назначения, а также для создания частей одежды, покрывающих голову, таких как капюшон.

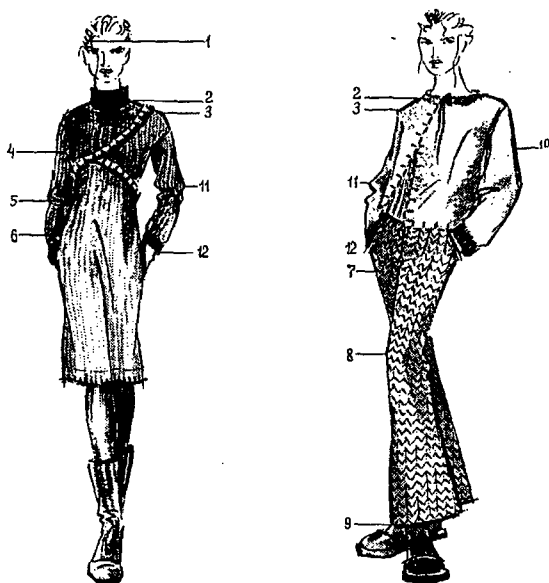


Рис. 61. Конструктивные пояса фигуры

- 2 — шейный пояс обозначает основание шеи. В этой области оформляют линию горловины изделия, которая служит основанием при моделировании различных видов воротников.
- 3 — плечевой пояс определяет ширину и форму одежды с учетом формы плеч: узких или широких, показанных или прямых, развернутых назад или выступающих вперед в плечевых суставах.
- 4 — грудной пояс проходит спереди через самые выступающие точки груди, сзади по грудной части спины. Имеет большое значение при определении степени объемности и ширины одежды, расположения концов верхней вытачки, идущей от плечевого или бокового срезов и от проймы, а также как место членения одежды по горизонтали в этой части фигуры.
- 5 — талиевый пояс проходит через наиболее вдавленные точки торса, определяет степень объемности, ширины изделия по линии талии и ее уровня и является местом основного членения фигуры по горизонтали.
- 6 — основной тазовый пояс проходит в верхней части бедер, ягодиц и низа живота и выявляет самую широкую часть женского торса. Объем одежды должен быть не меньше величины этого пояса, которая влияет на конструкцию изделия, характер фалд, складок, драпировок и других конструктивных особенностей.
- 7 — бедренный пояс учитывается при проектировании брюк.
- 8 — коленный пояс — в месте сочленения бедра ноги и голени.
- 9 — на уровне щиколотки в месте сочленения голени и стопы.

Конструктивные пояса руки расположены параллельно один другому от подмышечной впадины до запястья руки и определяют объемность и ширину рукавов одежды. К ним относятся:

- 10 — плечевой пояс — по линии сопряжения руки с туловищем.

11 — локтевой пояс — в месте сочленения плеча руки и предплечья. Он определяет расположение локтевой вытачки на рукаве.

12 — запястный пояс — в месте сочленения предплечья с кистью руки. Пояса ноги расположены параллельно один другому от лобкового скрещивания до места сочленения голени со стопой, они определяют длину и ширину брюк, а также длину платьев, пальто, юбок.

Основными конструктивными поясами одежды являются: плечевой, талиевый и тазобедренный. Они проходят по опорным поверхностям фигуры. Опорными поверхностями называются участки контакта одежды и тела человека. Участок тела, ограниченный сверху линиями сочленения туловища с шеей и верхними конечностями, а снизу — выступающими точками лопаток и груди, называется верхней опорной поверхностью, а соответствующие ей участки одежды называются опорными или участками статического контакта.

Опорная поверхность фигуры, ограниченная сверху линией талии, а внизу — верхней частью бедер и живота, называется нижней опорной поверхностью, а соответствующие ей участки одежды называются опорными или участками статического контакта.

В зависимости от того, какой опорной поверхности фигуры — верхней или нижней — соответствуют участки статического контакта одежды, ее подразделяют на плечевую и поясную.

Следовательно, к плечевой относятся все виды одежды, которые опираются на поверхность плечевого пояса, то есть плотно прилегают к верхней плечевой поверхности, а к поясной — все те виды одежды, которые опираются только на поверхность талиевого пояса и в первую очередь плотно прилегают к талиевому поясу.

К плечевой одежде относятся плащи, пальто, пелерины, платья, пиджаки, куртки, блузы и т. д., то есть одежда, которая покрывает плечи, опирается на верхнюю опорную поверхность, более или менее свободно спадает на остальные участки фигуры. Некоторые виды плечевой одежды, плотно прилегающие к фигуре, могут иметь

фактически две опорные поверхности: верхнюю и нижнюю. В этом случае одна из них является несущей, вторая касательной.

К поясной относятся все виды брюк, юбок. Поясная одежда может быть как свободных от талии форм, так и облегających бедра. Мера облегания тазобедренного пояса существенно влияет на характер силуэта в целом. От тазобедренного пояса начинается расширение формы изделия.

Форма верхней опорной поверхности фигуры и опорных участков плечевой одежды зависит главным образом от строения плечевого пояса и прежде всего от осанки фигуры человека. Форма нижней: опорной поверхности фигуры определяется строением тазового пояса фигуры и влияет на форму верхних участков деталей поясных изделий.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Как вы понимаете слово «дизайн»?
2. Объясните термин «моделирование» и понятие «модель».
3. Каковы этапы развития моделирования, его принципы?
4. Раскройте задачи, стоящие перед художником-модельером.
5. Как вы понимаете творческий процесс?
6. Что может послужить источником творчества?
7. Какие приемы и методы творчества вы знаете?
8. Какие типы телосложения вы знаете?
9. Какую роль играют канон и модель в построении фигуры?
10. Перечислите основные конструктивные пояса фигуры.

6. ЗАКОНОМЕРНОСТИ КОМПОЗИЦИИ КОСТЮМА

6.1. ПОНЯТИЕ О КОМПОЗИЦИИ

Моделирование формы одежды, костюма и, конечно, одежды из трикотажа немыслимо без представления о композиции, поскольку композиция как структурная целостность лежит в основе многих явлений как реальной жизни, так и искусства.

Композиция (от латинского «*compositio*» — составление, сочинение) — построение (структура) художественного произведения, обусловленное его содержанием, и значимое соотношение частей произведения искусства. Композиция играет существенную роль в процессе художественного познания жизни, воплощения содержания в зрительных, звуковых и других формах художественных произведений, организуя, соподчиняя и приводя к определенному единству элементы этих произведений.

Впервые понятие «композиция» начали применять древние зодчие, им принадлежали первые трактаты о законах построения различных сооружений. Затем это понятие распространилось на живопись и музыку (отсюда композитор — создатель музыкального произведения), а позднее — на литературу и другие виды искусства.

Понятие «композиция» используется на практике в нескольких значениях. В искусстве композиция — это действие, или процесс творческой деятельности: творение архитектурного проекта или картины, сочинение литературного или музыкального произведения, создание предметов прикладного искусства. Композицией называют и то, что возникает в результате этого действия, то есть само произведение.

Следовательно, композиция — понятие организующее, так как таит в себе силу составлять, соединять части в том или ином порядке, организовывать из них единое

целое, а также отражение гармонической упорядоченности во внешнем проявлении целого.

В то же время композиция представляет собой особый художественный язык, посредством которого художник передает свои идеи, чувства, отражающие действительность. Художник сознательно оперирует элементами создаваемой композиции в зависимости от тех идейных задач и функциональных целей, которые перед ним стоят. Композиция лежит в основе творчества художника, составляет сущность процесса образной переработки материала искусства как физического, так и идейного и является целью творческой деятельности художника. Поэтому композиция, являясь средством и результатом творческого мышления, становится в костюме как произведение искусства, инструментом выражения идейного замысла, средством его гармонизации, структурной основой образа.

Сила образной выразительности костюма достигается при помощи определенного его построения, то есть при помощи композиции.

Нужно отметить, что в прикладном искусстве различают два вида композиции: композицию на плоскости и объемную композицию.

Композиция на плоскости имеет два измерения, к ней относят художественное оформление таких изделий, как ткани, ковры, обои, различные штучные изделия, скатерти, полотенца и т. д. В трикотаже к такому виду композиции относят художественное оформление метrajных полотен, а также таких штучных изделий, как шарфы и платки.

Композиция объемная имеет три измерения и занимается решением костюма: одежды, обуви, головных уборов, перчаток, варежек, чулочно-носочных изделий.

Творчество в области костюма часто сравнивают с творчеством архитектора, строителя, конструктора и даже музыканта. И это не случайно, так как помимо слов, заимствованных отсюда и применяемых в процессе работы или в оценке костюмных образований (гармоничность, лейтмотив и др.), используются средства представлений о форме, содержании, их единстве, о взаимодействии

фигуры в костюме с пространством, свойственные музыке, архитектуре, строительству, и др.

В то же время костюм как произведение искусства ближе всего находится к произведениям скульптуры, костюм — та же скульптура, ибо одежда как оболочка из того или иного материала, оформляющая человека, создает вместе с ним новое качество — художественный образ, и человек в костюме — это движущаяся скульптура. В этом случае костюм играет немаловажную, если не решающую роль в формировании внешнего облика человека, отражении его духовного облика, в создании образа конкретного человека.

Образность в костюме проявляется в основном в двух видах: когда костюм, выражая конкретный художественный образ, является самостоятельным объектом, и его форма и содержание довлеют над человеком; когда костюм связан с конкретным человеком и подчиняется человеку, составляет с ним одно целое, раскрывая и подчеркивая внешний и внутренний облик конкретного человека.

В первом случае костюм имеет главенствующее значение как выразитель конкретного художественного образа, а человек к нему приспособляется, лишаясь своей индивидуальности или перевоплощаясь.

Конкретный художественный образ выражает различные виды зрелищного костюма: карнавальный, эстрадный, театральный, а также различные форменные костюмы: военная форма, ведомственная форма, униформа, спортивный костюм.

Эстрадные и театральные костюмы, содействуя выражению определенного художественного образа, помогают артисту перевоплотиться, донести до зрителя сущность исполняемого произведения, номера, аттракциона, конкретного персонажа пьесы.

Почти такими же свойствами обладают форменный, спортивный костюм и униформа. Выражая определенный образ, они так же до некоторой степени лишают человека своеобразия, индивидуальных черт, заставляют воспринимать как один и тот же образ множество людей, одетых в них.

Свойства такой самостоятельности приобретают также и коллекции моделей одежды, когда они предназначены для демонстрации. Манекенщица, демонстрируя самые разнообразные модели, каждый раз перевоплощается, приспосабливается к модели, чтобы лучше был виден художественный образ конкретного костюма.

Во втором случае костюм своей формой выражает художественный образ, зависящий от конкретного человека, его внешних данных, внутреннего мира, рода его деятельности и обстановки. Здесь костюм подчиняется человеку, приспосабливается к нему. К такого рода костюмам относятся костюмы бытового назначения: повседневные, нарядные, домашние, для отдыха, для службы, а также костюмы специального назначения.

Образ человека меняется с изменением социально-экономических условий, нравственно-этических норм. В связи с этим перед художником стоит задача чутко улавливать тенденции этих перемен и средствами своего искусства с помощью костюма отображать «нового» человека.

Работа по созданию костюма проходит сложно. Идеи и образы, которые рождаются у художника на эмоционально-интуитивном уровне, он воплощает в эскизах на бумаге или в макетном материале. Анализ эскизов дает возможность отобрать лучшие из них к дальнейшей доработке. Художественно-образная выразительность эскиза достигается высоким мастерством исполнения при совершенстве замысла костюма и полном соответствии этого костюма образу человека.

Продумывая будущую модель, художник на подготовительном этапе своего творчества должен решить следующие вопросы: 1) для кого создается модель одежды; 2) каково ее назначение; 3) какая форма наиболее точно будет отвечать назначению одежды; 4) какое цветовое и фактурное решение следует принять для осуществления художественного замысла; 5) какие материалы следует использовать для выполнения композиции; 6) каков будет технологический процесс изготовления одежды.

Процесс создания композиции у каждого художника протекает по-своему, в зависимости от индивидуальных творческих особенностей автора. При всем многообразии

творческих подходов общей чертой этого процесса, как и любого творческого процесса, является то, что он протекает в два этапа: возникновение замысла и реализация замысла в композиции.

Чтобы композиционный замысел, сложившийся в сознании художника-модельера, получил конкретное детальное развитие, ему нужно продумать пластическую проработку формы, то есть выявить характер формы и силуэта, выбрать материал определенных пластических свойств и фактуры, определить колористическую организацию формы, наиболее важный участок формы и способы его акцентирования.

В своей работе над композицией художник пользуется такой категорией творчества, как гармония, связывая свое представление о ней с такими понятиями и категориями эстетики, как прекрасное, пропорция, симметрия, ритм, мера, грация, целостность, единство в многообразии, соответствие формы ее содержанию и др.

Для того чтобы костюм был удобен, практичен и красив, необходимо знать его назначение и условия пользования им. Костюм создается с учетом сложившихся традиций и представлений о способе деятельности и характере поведения человека в определенных условиях. Поэтому его форма, конструктивное и композиционное решение, выбор материала, отделки и цвета подчиняются основным его функциям: практической и эстетической.

6.2 ЗАКОНЫ И ПРАВИЛА КОМПОЗИЦИИ

В любом виде искусства разнообразие композиционных решений диктуется самой жизнью. Композиционные системы и приемы изменяются вместе с изменением исторических условий, эстетических взглядов общества, с развитием самого искусства, его творческого метода. Они получают свое конкретное выражение в зависимости от характера и назначения художественного произведения, от специфических требований отдельных видов и жанров искусств, от взглядов и индивидуального мастерства художника.

Наряду с исторической изменчивостью систем и приемов композиции, она содержит в себе и ряд устойчивых принципов, среди которых главными являются единство содержания и формы и целостность структуры.

Эти главные принципы композиции определяют законы и правила, по которым строится композиция. При чем каждому виду искусств свойственны свои законы и правила композиций. В искусстве композиции одежды основными законами являются следующие:

1. Подчинение компонентов композиции и композиционных средств назначению одежды.
2. Наличие композиционного центра и соподчинение элементов.
3. Соразмерность всех элементов композиции между собой и фигурой человека.
4. Цельность композиции.

Подчинение компонентов композиции и композиционных средств назначению одежды

Все в композиции должно подчиняться назначению одежды и выражать его. То есть, практическое назначение одежды всегда должно являться содержанием ее художественной формы. Иначе говоря, эстетика костюма должна быть целесообразной.

Достижению эстетической целесообразности костюма способствует выполнение трех правил, выражающих этот закон.

1. Органическое единство назначения одежды и ее формы. Форма любой вещи должна отвечать непосредственному ее назначению, быть целесообразно построенной. Целесообразность формы в связи с выполняемой изделием функцией является основным и исходным критерием формообразования. Функциональность формы — это рациональность ее объемно-пространственной структуры и максимально возможное соответствие определенному назначению одежды. Для предметов личного пользования, в том числе и костюма, форма обуславливается деятельностью человека, особенностями потребления из-

деля и вытекает из рациональных, научно обоснованных взаимосвязей человека с окружающей средой, чем рациональнее такая взаимосвязь, тем выше удовлетворенность формой. Изучение процессов использования изделий позволяет определить в каждом конкретном случае степень рациональности.

Целесообразность современных форм одежды — это результат длительного и сложного исторического процесса, приведшего к тому, что одежда стала удобной в использовании, обеспечивает оптимальные комфортные условия для организма человека в зависимости от ее назначения.

Совершенствованию форм одежды, определяемых их функциональностью, способствуют научные разработки, предпринимаемые на протяжении всего XX века. В связи с функциональностью одежды интересные материалы дает эргономика — наука, изучающая оптимальные условия удобства — комфорта и устанавливающая рациональные взаимосвязи человека с окружающей средой и трудовой деятельностью.

Постоянная углубляющаяся дифференциация одежды по назначению (для работы, отдыха, спорта и т. д.) ведет к дифференциации ее форм.

Расширение сферы деятельности человека влечет за собой появление новых специальностей, а это требует разработки новых типов костюма. Примерами могут служить костюмы космонавта, стюардессы, водолаза и др.

2. Соответствие материала назначению одежды. Художественная и практическая ценность одежды обеспечивается применением такого материала или сочетания материалов, которые выявляют замысел художника и вполне отвечают назначению одежды и ее форме.

Итак, назначение костюма обуславливает и выбор материала, из которого его следует делать. Форма костюма во многом зависит от того, как ведет себя материал. Изделия, даже хорошие по композиционному замыслу, оказываются неприглядными не только по внешнему виду, но и часто утрачивают свои утилитарные свойства при выполнении их форм без учета свойств материала.

Органическую взаимосвязь конструкции и материала с формой изделия предполагает тектоника формы. Тек-

тоники в переводе с греческого обозначает строительное искусство. В объемно-пространственной структуре тектонической формы выражены физико-механические свойства материалов и конструкций: прочность, устойчивость, надежность, равновесие, распределение и погашение усилий, возникающих вследствие воздействия силы тяжести и др. В соответствии с этим форма и конструкция изделий должны прежде всего вытекать из возможностей материала, из его свойств, или в соответствии с формой и конструкцией вещи следует подбирать и материал для ее изготовления. Теория и практика различных сооружений и промышленных изделий, в том числе одежды, убедительно доказывают, что при выявлении и использовании конструктивных качеств и других специфических особенностей материалов обеспечиваются не только оптимальные условия работы материала в конструкции, а следовательно, и наименьшие его затраты, но и достигается подлинно художественная выразительность изделий. Форма, в которой соблюдены закономерности тектоники, является единственно правильной и подлинно художественной.

Вопрос тектоники применительно к проектированию одежды особенно сложен, так как материалы, из которых изготавливается одежда, отличаются особыми свойствами и к ним напрямую не применимы законы механики, теории устойчивости и другие законы, на которых основываются строгие инженерные расчеты различных форм и конструкций (например, металлических). В текстильном материаловедении давно и широко исследуются прочностные механические свойства швейных материалов, по ним накоплены обширные сведения. Однако из физико-механических свойств материалов, интересующих специалистов в связи с формой одежды, следует назвать прежде всего драпируемость тканей, в значительной степени определяющей способность тканей к формообразованию, и эластичность и упругость трикотажа, его пластичность, дающие большой простор для создания форм одежды с определенными свойствами, которые вытекают из ее назначения. Так, например, уже в начале XX века трикотаж почти полностью вытеснил ткани в про-

изготовлении нижнего, нательного белья, что объяснялось его большими пластическими возможностями создавать комфортные условия для человека.

В практическом моделировании в одних случаях материал подбирают к определенной форме, в других случаях материал «подсказывает» форму.

Сегодня существуют определенные ассортиментные группы одежды, которые производятся преимущественно только из трикотажа.

3. Единство материала в декоративной отделке в соответствии с назначением и формой одежды.

При выборе отделки, входящей в композиционные элементы формы, нужно прежде всего определить характер этой отделки, ее вид и технику выполнения. Современное моделирование предлагает использование разнообразных отделок. Иногда модели очень перегружены фактурой и отделкой, но даже в перегруженности следует соблюдать чувство меры, для чего требуется композиционное чутье и знание некоторых правил использования отделок. Отделка не должна противоречить не только утилитарным свойствам материала, структурно-фактурным его качествам, но и назначению одежды и ее форме. Когда украшение своим содержанием помогает выразить назначение и художественный замысел вещи, оно становится активным и выразительным элементом в композиции. Несовпадение отделки общему замыслу и назначению костюма разрушает целостность композиции.

Композиционное равновесие

Художественная образность костюма проявляется во всем строе его композиции, но концентрированно звучит именно через композиционный центр. Композиционный центр — это акцент-кульминация, где используются самые сильные средства. Все компоненты, которые могут составить композиционный центр в решении композиции модели, разделяются на два вида: главные, к которым относится все то, что образует объемную форму определенного вида одежды (объемная форма с контурными

ми очертаниями лифа, рукавов, юбки, брюк и т. д.) и декоративно-конструктивные компоненты, покрой или линия покроя, а также различные детали, фурнитура и украшения.

Каждый из названных компонентов может быть единственным в качестве главенствующего композиционного центра или же быть объединенным с другими компонентами. Как правило, совокупность двух-трех компонентов в качестве главного акцента композиции способствует более четкому раскрытию замысла художника и образности модели.

Расположение главных акцентов в композиции предусматривается условной схемой построения композиции, которая устанавливается в зависимости от существующего направления моды. Так, для одного направления моды характерно акцентирование верхней части костюма, а в период господства другой моды композиционный центр смещается на нижнюю или среднюю части костюма.

Однако конкретное выражение композиционного центра в костюме целиком зависит от характера его основной ведущей функции (рис. 62).

Выбор компонентов в качестве главного акцента в композиции зависит от стиля художественного решения костюма (спортивный, классический, фантази), а также от особенностей творческой индивидуальности модельера.

Помимо этого выбор тех или иных компонентов в качестве центра композиции определяется конкретной направленностью моделирования. Так, разработка моделей перспективной моды, как правило, связана с поисками новых силуэтных форм и их объемных выражений, новых способов формообразования (покроя) из качественно новых материалов, с определением изменений пропорций и массы отдельных предметов одежды и всего костюма. В этом случае внимание художника направлено главным образом на компоненты первого вида.

Разработка моделей для промышленного производства осуществляется за редким исключением на основе уже найденных силуэтных форм, объемов установившихся пропорций. В этом случае создание промышленных образцов одежды преимущественно связано с разработкой



Рис. 62. Размещение композиционного центра в костюме различных вариантов деталей, отделок и их расположения в одежде.

Два правила определяют сущность этого закона композиции: выявление центрального акцента композиции и подчинение ему других компонентов, и уравновешенность композиции.

Следовательно, главные компоненты, образующие композиционный центр, их характерные особенности, определяют форму, размеры и стиль оформления второстепенных, то есть декоративно-костюмных компонентов.

Подчинение второстепенных элементов формы главному является сущностью соподчинения и достигается установлением четких визуальных отношений различных фактур и пластических свойств материалов, а также средствами пропорционирования сравниваемых величин отдельных объемов, форм.

Композиционное равновесие — это такое состояние формы костюма, при котором все элементы его сбалансированы между собой (см. рис. 62). Организованность формы костюма характеризуется распределением объемов,

площадей цвета и фактуры материалов. Правильному распределению, обеспечивающему достаточно простое восприятие пространственной организации формы, помогает такое средство, как симметрия. Она подчиняет себе все свойства формы, предоставляя им возможность повторяться. В асимметрично организованной форме зависимость всех компонентов костюма строится на тонкой пропорциональной уравнированности, сложности ритмических построений, живописности пластической проработки форм.

Достижение равновесия в композиции костюма значительно облегчается равновесным симметричным строением человеческой фигуры. Однако симметричность фигуры не всегда гарантирует композиционное равновесие. При симметричности фигуры спереди и сзади, ее профильный силуэт несимметричен. И если ось композиционного центра спереди и сзади должна, как правило, совпадать с осью физического центра тяжести, в профильном решении формы важно равновесие в распределении зрительных (визуальных) нагрузок, при котором функциональная обоснованность распределения масс формы костюма в определенных пределах диктуется формообразованием. Например, непомерно раздутая форма капюшона или чрезмерная масса головного убора зрительно опрокидывают фигуру.

Человеческая фигура по природе своей устойчива. Именно этим свойством человеческой фигуры, прежде всего, определяется композиционное равновесие костюма. То есть, композиционное равновесие достигается правильным отношением массы костюма физической устойчивости фигуры. Причем распределение масс в костюме происходит всегда с увеличением их размеров книзу или кверху в полном соответствии с физическими опорными поясами. Подобно тому как строение фигуры человека равновесно в своей основе и равновесие достигается соотношением масс относительно вертикальной оси и между собой, массы костюма следуют этой логике.

Композиционное равновесие в костюме всегда проверяется отношением его масс к физической устойчивости фигуры в фасовом и профильном положениях. Здесь на помощь приходят пропорции костюма. Если они угада-

ны, если части формы соотнесены между собой и фигурой, то равновесие, как правило, достигается. Если этого нет, равновесие нарушается. Большую роль играет здесь функциональное значение форм.

Композиционное равновесие в зависимости от функциональной роли костюма решается по-разному: там, где костюм предельно функционален, его формы повторяют формы фигуры, тектоника форм костюма совпадает с тектоникой форм фигуры, так как работа масс, фигуры, костюма и распределение нагрузок зрительно совпадают. Проблема композиционного равновесия решается геометрически — следованием контуров одежды за контурами фигуры.

В нарядной одежде и для торжественных случаев, когда форма имеет самодовлеющее значение, композиционное равновесие может решаться путем противопоставления форм костюма формам фигуры.

Визуальное равновесие зависит не только от соотношения масс формы, но и от цвета. Так, яркий цвет повышает воздействие формы на ее визуальное восприятие — силуэт воспринимается активнее. Для сохранения устойчивости композиционного равновесия необходимо правильно применять активность цвета и его количество в цветовой композиции костюма. Много яркого цвета вверху костюма может вызвать ощущение неустойчивости силуэта.

Равновесие в композиции костюма невозможно проверить расчетом или геометрическим построением. Оно основывается на развитой интуиции художника.

Соразмерность частей и элементов композиции

Соразмерность в композиции достигается количественным соотношением отдельных объемов одежды (лифа, рукавов, юбки); цвета и фактуры материалов (блузки с юбкой, отделочного воротника и пояса с платьем и т. д.); деталей одежды (воротника, карманов, клапанов, хлястиков и т. д.); отделки (строчки, вышивки, фурнитуры) (см. рис. 62).

Количество, величина и форма деталей одежды, их соразмерность и согласованность с моделью в целом должны обязательно уточняться в процессе моделирования, так как изменение любого компонента, как правило, влечет за собой изменение либо его расположения, либо формы и объема той части одежды, на которой этот компонент располагается.

Соразмерность элементов композиции с фигурой человека обусловлена тем фактом, что костюм является как бы оболочкой тела человека и становится объемно-пространственной структурой только на фигуре человека. Даже тогда, когда одежда представляла собой нагромождение немыслимых по форме и размеру частей, несоразмерность элементов костюма была относительной. Объемы не могли раздуваться до бесконечности.

Современный костюм отличает целесообразность объемно-пространственной структуры и функциональность, что определяет его соответствие форме и размерам тела человека, удобство пользования, обеспечение оптимальных комфортных условий для организма человека в зависимости от его назначения.

Цельность композиции

Цельность — это целостное восприятие всей художественной формы костюма. Гармоничная целостность композиции образуется при взаимодействии свойств и качеств композиции, которые создаются соразмерностью, согласованностью и соподчиненностью всех элементов композиции, то есть единством (связью) их.

Цельность композиции, ее гармоническая целостность достигаются не только тонко прочувствованной соразмерностью всех частей, элементов, свойств формы, что составляет основу тектонической формы, она зависит и от социально-психологических факторов, функционального назначения эргономических факторов.

Костюм становится общественно значимым, его композиция становится синонимом прекрасного, характеризуя определенный период времени, а в практической де-

тельности становится эталоном, образцом в создании целого ряда его вариаций, если каждое свойство применено художником по назначению, то есть использовано для гармонической целостности с оптимальным выходом художественной идеи, создания единства характера задуманной им модели костюма.

Единство характера вещи достигается тогда, когда в композиции есть связь между целым и частями, и наоборот, когда силуэт решен в одном ключе, а детали — в другом, приходится говорить о разнохарактерности деталей относительно целого, о несостоятельности композиции в целом.

Характер формы костюма в целом и в деталях проявляется как его эстетический облик и является важным свойством композиции, синтезированным свойством, вбирающим в себя многое от других свойств. Характерное в форме достигается и пропорциями, и пластикой, и подчиненностью целого и частей, и соотношенностью характера главных формообразующих линий.

Рассмотренные основные законы композиции костюма являются объективными и общими, так как человек самой природой воспитан на таких закономерностях формообразования, как соответствие форм назначению, рациональность и целостность формы, логичность и соразмерность ее строения. Этими закономерностями обусловлена гармония неорганической и органической природы. Вследствие психофизиологических особенностей человека чувство эстетического удовлетворения вызывают лишь те промышленные изделия, которые рационально и гармонично построены, изделия, совершенные эстетически, оказываются, таким образом, и наиболее рациональными.

Создание совершенной вещи требует от художника не только знание закономерностей и различных средств гармонизации, но и тонко развитого чувства формы, интуиции и мастерства.

6.3. ЭЛЕМЕНТЫ, СВОЙСТВА И СРЕДСТВА КОМПОЗИЦИИ

6.3.1. Основные свойства формы

Форма костюма — понятие сложное и многоуровневое. В философии форму любого объекта (вещи) рассматривают как способ существования предмета, внутреннюю организацию содержания, то, что связывает элементы содержания воедино и без чего невозможно существование содержания. Другими словами можно сказать, что форма — морфологическая и объемно-пространственная структурная организация вещи, возникающая в результате содержательного преобразования материала, то есть формообразования.

Формообразование — это род художественной деятельности, дизайна и технического творчества, обозначающий процесс создания формы в соответствии с общими ценностными установками; формообразование — это структурирование (членение и строительство) единичных предметов, в процессе которого создаются функциональные, конструктивные, пространственно-пластические, технологические структуры отдельного предмета.

Структура — это совокупность устойчивых связей или отношений между составными частями объекта, обеспечивающих его целостность, сохранение основных свойств при различных внешних и внутренних изменениях.

Однако структура — это не просто устойчивый «скелет» какой-либо формы, а совокупность правил, по которым из одной формы можно получить вторую, третью и т. д. путем перестановки ее элементов и некоторых других образований.

Как объемно-пространственная структурная организация костюма форма неразрывно связана с фигурой человека, являющейся опорой, как бы каркасом, на который надевается костюм. Поскольку костюм является объектом и источником информации, символ и форма в костюме тесно связанные между собой понятия. Форма

как один из структурных элементов костюма участвует в передаче определенной информации о стиле, моде, эстетических и научных концепциях данного времени, уровне материальной культуры общества, а также об образе определенного человека.

Костюм становится костюмом только тогда, когда он надет на фигуру, но человеческая фигура редко бывает в статическом состоянии. Следовательно, форму костюма можно рассматривать только в связи с образом человека, пропорциями и движениями его фигуры.

Итак, костюм является динамической системой, постоянно меняющей свое положение. Однако движение следует рассматривать не только как механический фактор, но и как временной. Историческая смена форм костюма связана с постепенно меняющимися условиями жизни людей, изменениями их эстетических взглядов и т. д. исторический костюм позволяет проследить за тем, как форма трансформировалась во времени, сохраняя некоторое постоянство признаков благодаря способности костюма фиксировать наиболее устоявшиеся черты времени.

Временное развитие формы является ее важнейшим признаком. Развитие формы во времени означает преемственность, появление эталона, стандарта современной формы, идеала для своего времени, идеала, смена которого ведет к смене стиля, его развитию, новизне формы костюма.

Следовательно, под формой костюма следует понимать динамическую модель пространственно-временной системы, обладающей многоуровневой структурой связи между ее элементами, человеческой фигурой и средой.

Человек и костюм — система движущаяся. Форма одежды следует за фигурой с изменяющейся скоростью, приобретая меняющийся рисунок. При движении фигуры меняет свою пластику и материал, какой бы плотности и жесткости он ни был. Вместе с ним меняется и форма костюма во всех его фрагментах. При движении фигуры в костюме происходит интенсивное взаимодействие форм фигуры и костюма с пространством.

Вот почему костюм называют объемно-пространственной структурой. Следовательно, проектируя форму мо-

дели, художник-модельер организует не только материально осязаемую субстанцию — форму, — но и пространство, входящее с в нею контакт.

В зависимости от тенденций времени и пластики материалов, из которых костюм выполняется, он может иметь разный объем: быть костюмом-оболочкой, то есть повторять очертания фигуры или состоять из форм больших пластических объемов (рис. 63).

Формы одежды как объемно-пространственные структуры зависят от множества факторов, среди которых главным, постоянным и неизменным фактором, влияющим на форму одежды, является тело человека.

Таким образом, форма костюма характеризуется определенными параметрами. Основные из них: геометрический вид, структура, конструкция, материал и пропорции. Основным законом существования формы является цельность ее организации, а это значит, что все элементы формы костюма должны обладать общими свойствами, и самая форма должна быть правильно органи-

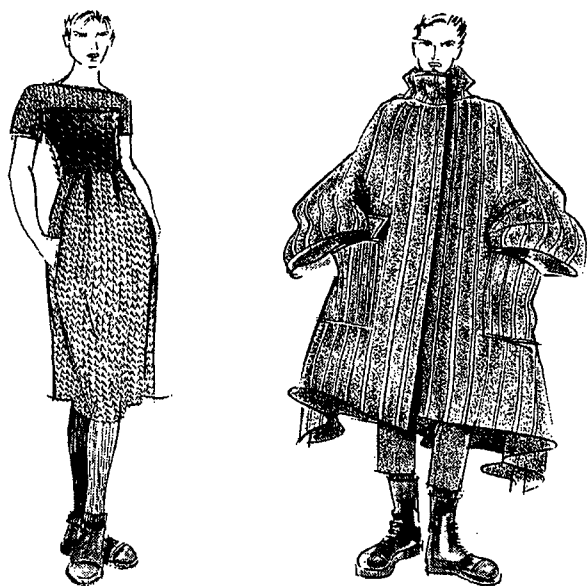


Рис. 63. Объемно-пространственная структура костюма

зована с точки зрения тектоники, которая выражается прежде всего через пропорции.

6.3.2. Пластические свойства формы

Основу композиций костюма составляет совокупность основных образующих костюм объемов (частей или форм), соотношения этих объемов, общие пропорции костюма, его силуэт, формообразование частей осуществляется главным образом конструкцией. В любом типе одежды различают два вида форм:

- 1) формы, которые составляют основу одежды, например, лиф, юбка, рукава;
- 2) формы, которые служат для внешнего обогащения модели: декоративные элементы, а также детали одежды — воротники, клапаны, хлястики, погоны и др.

Формы первого вида называются главными, формы второго вида — декоративно-костюмными. Особенностью декоративно-костюмных форм является то, что они не могут существовать самостоятельно, вне главных, образующих одежду форм (объемов), поэтому такие формы, являясь компонентами, или элементами композиции костюма, должны подчиняться главным формам. Включенные в основные формы костюма, декоративные элементы и различные детали становятся естественно необходимыми, если они способствуют художественной выразительности, развивают и дополняют художественный образ костюма.

В структурной организации костюма центральным элементом формы будет часть костюма, предназначенная для торса. Часто она называется станом. Стан — основная часть одежды, с которой соединяются все детали-элементы, образующие костюм. Любая композиция должна рассматриваться как система соподчинения главных и соподчиненных элементов. Однако структурно главный элемент в костюме — стан, — будучи функционально главным, не всегда бывает главным в художественном смысле.

Композиция костюма как объемно-пространственная структура, определяется фигурой. Человеческую фигуру

можно рассматривать как основу, скелет, определяющий размещение масс костюма, на котором наращиваются формы. Характер форм определяется функциональностью костюма, а также пластическим рисунком всей формы костюма, зависящим от материала, его пластики, что связано с созданием гармонической целостности костюма. Таким образом, возникает цепочка: функция костюма, материал, пластика материала, пластика формы, пластический рисунок, обусловленный функциональностью костюма, его пригодностью для исполнения человеком того действия, для которого этот костюм предназначен.

С точки зрения геометрии человеческая фигура — сложное образование. В ее строении и форме ее отдельных частей невозможно обнаружить ни одной прямой и ни одной правильной линии. При проектировании любой части фигуры на плоскость получают контур, состоящий из локальных кривых, все участки которых имеют свой собственный радиус. Однако для простоты абстрагирования от частных визуальных восприятия оперируют сходными по очертаниям с реальными формами геометрическими аналогами. Так, при рассмотрении форм человеческой фигуры употребляют такие выражения, как: трапецевидная форма торса, бедер и др., а при рассмотрении форм костюма закономерны выражения: трапецевидная форма рукава, прямой рукав, прямая юбка и т. д.

Поверхности форм по геометрическому характеру могут быть: прямолинейными и криволинейными плоскостями, выпуклыми или вогнутыми, эти поверхности могут быть гладкими, но могут быть и ломаными. Ломаную поверхность формы образуют, например, различные драпировки, складки, рюши, часто встречающиеся в одежде.

Контур одежды, ее отдельных частей или объемов (форм), деталей, можно рассматривать как линии. Линии в композиции костюма играют очень большую роль, так как обладают одной важной особенностью вести наш взгляд по поверхности объемной формы, создавать движение, динамику.

В пластических движениях линий возможны не только плавные, но и скачкообразные, и обратные им направ-

ления. Все они участвуют в формообразовании, создавая пластическое своеобразие формы костюма.

Линии могут располагаться вертикально, горизонтально и по диагонали. Характер расположения тех или иных линий также влияет на эмоциональное восприятие композиции костюма.

Вертикальная линия выражает строгость, лаконичность. Она определяет масштабы костюма, его пропорциональное членение на части. Вертикаль способствует зрительному удлинению фигуры.

Горизонтальная линия определяет устойчивость, статичность композиции костюма, способствует зрительному уменьшению его по вертикали.

Диагональная линия выражает движение, динамику, типична для композиции с асимметричным расположением деталей: или асимметричными формами деталей.

Гармонично составленную композицию костюма отличает согласованность линий, то есть одна из линий лежит в основе композиции, а все остальные согласуются с ней. Если основными в композиции являются линии, явно не связанные, модель теряет художественную ценность, еще более недопустимо композиционное решение, при котором модель перегружена различными по характеру, «спорящими» между собой линиями.

По функциональной нагрузке, которую несут линии, различают силуэтные, конструктивные, конструктивно-декоративные и декоративные линии.

6.3.3 Силуэт и линии в костюме

Силуэтные линии, или контурные характеризуют внешние очертания формы одежды, ее объем и пропорции, а также определяют восприятие формы костюма в фас и профиль.

Плоскостное зрительное восприятие объемных форм, ограниченных контурами, дает представление о силуэте одежды.

Если взять за исходную схему человеческую фигуру с нанесенными на ней конструктивными поясами и точка-

ми, обозначающими места костно-мышечных сочленений, и соединить эти точки линиями, то получатся разные плоские геометрические фигуры — геометрические структуры — аналоги форм одежды. Такими геометрическими фигурами оказываются треугольник, прямоугольник, трапеция, овал и др.

Если соединить диагоналями крайние плечевые точки и выступающие точки подвздошных костей, получатся две направляющие для построения облегающего фигуру Х-образного силуэта. Он будет виден, если обрисовать контур фигуры по естественным линиям между этими точками (рис. 64, а). Такой силуэт напоминает два треугольника с вершинами в одной точке.

Если исходные точки соединить под прямым углом, получается прямоугольный силуэт одежды (рис. 64, б).

Силуэтом, более свободным нежели прямоугольник, является трапеция (рис. 64, в). Ее верхнее основание совпадает с линией плечевого пояса фигуры.

Еще одной фигурой, отличной по очертанию от предыдущих фигур-аналогов формы костюма, является округлая по силуэту фигура, приближающаяся к овалу. Овальный силуэт образуется при проведении через исходные точки лекальных линий. Так, например, линии, строя-

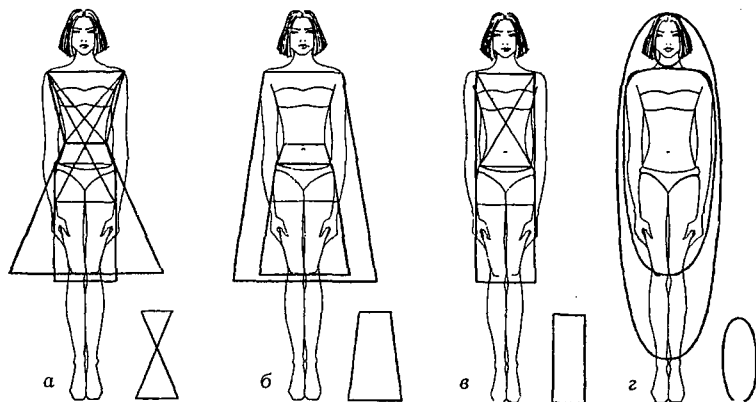


Рис. 64. Схемы силуэтных форм костюма:

а — Х-образная; б — трапецевидная;

в — прямоугольная; г — овальная

щие овал, могут проходить по естественной линии плеча, руки, опускаясь далее вниз до принятого уровня длины и замыкаясь там по кривой, аналогичной плечевому контуру (рис. 64, г). Конечно, кривая внизу условна и служит лишь обозначением овала как аналога фигуры.

Силуэты могут быть схожи с более сложными геометрическими фигурами, соответственно сочетаясь: полуовал с прямоугольником или трапецией, трапеция с прямоугольником или трапецией и т. д.

Иногда силуэт сравнивают с различными буквами, предметами и т. д.

Так, силуэт одежды с сильно зауженными плечами и плавно расширенными низом сравнивают с буквой А, а силуэт юбки, сильно суженной книзу, называют «бочонком».

Силуэты, выявляющие и повторяющие формы человеческого тела, иногда называют скульптурными. К таким силуэтам относится прежде всего прилегающий силуэт.

Силуэты, отступающие от естественных очертаний фигуры, называют декоративными силуэтами. Они маскируют и скрывают естественные линии.

Силуэты отличаются и своим взаимодействием с пространством. Так, наиболее активно с пространством взаимодействуют скульптурные силуэты, менее активно — декоративные или свободные в форме трапеции, и менее всего — формы овала и прямоугольника. Формирование силуэта и выявление его деталей, определяющих участие пространства в объемно-пространственной структуре, — содержание композиции костюма как строительного-творческого процесса.

Важное значение приобретает силуэт в связи с развитием моды. История моды — это история развития силуэтов, сложных по очертанию и простых, близких к прямоугольнику, трапеции или овалу.

Из геометрических силуэтов формы одежды — прямоугольника, трапеции, овала (рис. 65), наиболее устойчивым оказывается прямоугольник. Остальные две геометрические формы являются скорее всего переходными модификациями, чем самостоятельными формами. Осо-



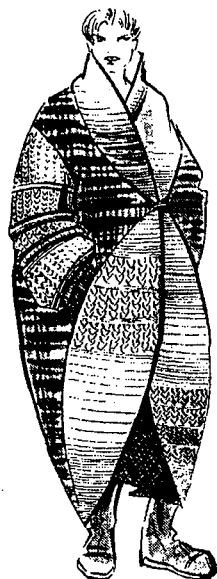
a



б



в



г

Рис. 65. Современные силуэтные формы: *а* — трапецевидная; *б* — прямая; *в* — Х-образная; *г* — овальная

бенно это относится к овалу. Правда, в определенные периоды организации формы трапеция становится на один уровень с прямоугольником по степени устойчивости силуэтного рисунка и рациональности. Овал как самостоятельная силуэтная форма господствует в моде реже, чем другие. Он чаще проявляется в качестве признака округлой формы, входящей в виде фрагментов в прямоугольную или трапециевидную конфигурацию костюма.

Прилегающий силуэт (образуется двумя треугольниками или двумя трапециями, соединенными между собой малыми основаниями), подчеркивающий контуры человеческой фигуры, до сих пор является признаком классичности в верхней одежде.

Анализ модных силуэтных форм женской одежды показывает, что на смену периодам, когда так или иначе подчеркивается физическое строение фигуры, приходят периоды, когда ее очертания скрываются. В первом случае мы имеем дело с пластическим формообразованием, во втором — с геометрическим.

Пластическая и геометрическая тенденции образования форм в костюме взаимосвязаны — они никогда не существуют отдельно в моде; их существование можно было бы назвать диалектическим равновесием, когда в тот или иной отрезок времени в моде господствует в силуэте пластический или геометрический характер линий (мягкий или жесткий).

Их последовательная сменяемость производит впечатление повторяемости циклов моды и преемственности образов. Однако эта преемственность и цикличность моды весьма относительна. При кажущемся повторе силуэтов явно прослеживается диалектика развития, так как время накладывает свой отпечаток на зрительный образ силуэта.

Рассмотренные силуэты (см. рис. 65) называют фронтальными, так как одежды воспроизводятся в фас. Фронтальные силуэты не всегда дают четкое представление о модных линиях и формах. В этом случае понятие особенность той или иной формы помогает профильный силуэт. Так, например, когда мы говорим о силуэтах в форме латинской буквы S, мы имеем в виду именно профиль-

ные силуэты. Обращение к профильному силуэту необходимо во всех случаях, когда происходит несимметричное расположение масс костюма спереди или сзади.

Для моделирования одежды из трикотажа пользуются как фронтальным, так и профильным силуэтами. Их изображают заполнением (заливкой) контурного очертания предмета черным цветом на белом фоне или белым цветом на черном фоне. Фактура и краска должны обладать наименьшим числом отраженных световых лучей. Этот способ называют графическим (рис. 66).

Другим способом изображения силуэта одежды является макетный. Сшитое изделие-схема выполняется из материала белого или черного цвета, обладающего так же, как и при графическом изображении, наименьшим числом отраженных световых лучей (в этом случае это особенно важно, так как макет объемный). Макет демонстрируется на манекене. Такое изделие-схема может быть выполнено целиком или в половинном размере.



Рис. 66. а — силуэт фронтальный; б — силуэт профильный

В моделировании трикотажной одежды макетным изображением силуэта одежды пользуются только при создании формы для кроеных или полурегулярных изделий из устойчивого трикотажа.

Особенностью использования силуэтов в моделировании одежды из трикотажа является то, что в трикотажной одежде за основу ее прилегания берут не только прилегание к туловищу, как в одежде из ткани, но и прилегание к ногам, так как эластичность трикотажа позволяет делать брюки, плотно прилегающими к телу.

Конструктивные линии. Одним из ведущих факторов современного моделирования является конструктивность, когда линии — решающее, действенное средство в создании модели. В зависимости от характера силуэта решается его внутренняя разработка — конструкция.

Конструктивные линии — это линии, расчленяющие поверхность одежды на отдельные части (детали) с целью создания объемной формы, или видимые линии соединения составных частей и деталей формы. Их еще можно назвать рабочими линиями.

К конструктивным линиям относятся, во-первых, видимые линии соединения составных частей и деталей формы (плечевые швы, боковые швы юбки и лифа, шов по линии талии, швы втачивания рукавов); во-вторых, видимые линии, создаваемые вытачками, складками, строчками, которые также участвуют в формообразовании (например, вытачки, расположенные от линии плечевого или бокового срезов или от линии проймы и по линии талии и от локтевого среза рукава); в-третьих, контурные линии формы одежды в целом и деталей, в том числе линии низа изделия и рукавов.

В трикотаже форма одежды может быть создана не только с помощью швов, вытачек, сборок и т. д., но и за счет технологии вязания самого трикотажа. Заданную форму можно получить изменением структуры переплетений. Линии перехода от одних переплетений к другим, создающие форму, являются также конструктивными (рис. 67, а).

В большинстве случаев, участвуя в решении формы, конструктивные линии малозаметны в готовом изделии,

так как глаз вообще привыкает к конструктивным швам и вытачкам и воспринимает их не как линии фасона, а как неизбежную закономерность построения формы.

Конструктивно-декоративные линии несут двойную нагрузку: с одной стороны, они дополняют конструктивное построение внутри самой формы, с другой стороны, они обогащают форму, участвуя в решении фасона. Конструктивно-декоративными линиями становятся конструктивные линии, выполняя одновременно роль декоративных линий. Например, контуры воротника по отлету, контуры карманов, клапанов, вырез горловины у женских платьев одновременно являются и конструктивными и декоративными. Конструктивно-декоративные линии могут быть оформлены складками, бейкой, декоративной строчкой, а в трикотаже могут быть получены и переплетением (рис. 67, б).

Декоративные линии — линии различных отделок одежды, имеющие линейный характер: отделочные швы

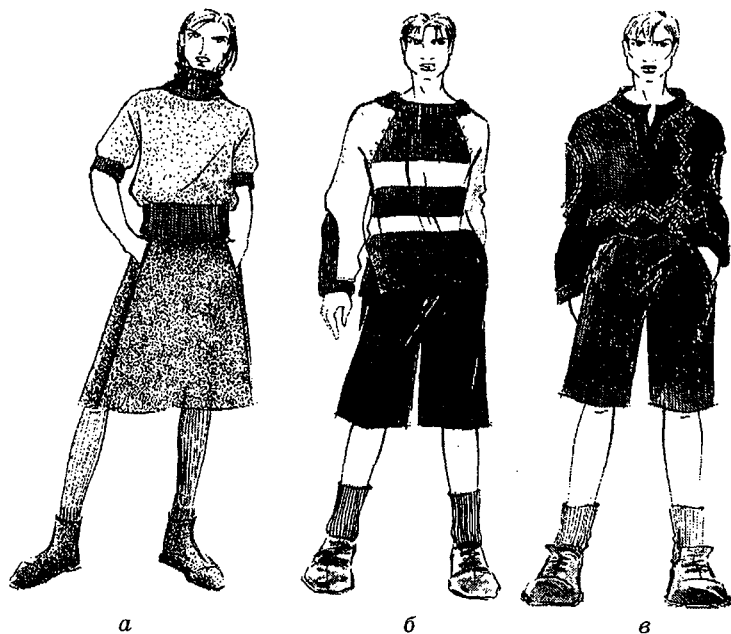


Рис. 67. Линии в костюме: а — конструктивные; б — конструктивно-декоративные; в — декоративные

(не скрепляющие), рельефы, строчки, а также линии, образуемые различными элементами отделки: мережкой, вышивкой, кружевом, защипами, рельефами, переплетением, орнаментом и т. д. Декоративными можно считать и контурные линии деталей: воротника, лацкана, манжеты, кардана, хлястиков, пояса и т. д. (рис. 67, в).

Большинство композиционных решений выполняют по принципу обогащения основы (формы) без нарушения основных линий, швов и вытачек. Особенно это относится к таким трикотажным изделиям, как свитер, пуловер, безрукавка и т. п., то есть к выверенным временем классическим формам трикотажной одежды.

Иногда обязательные конструктивные швы, не участвующие обычно в решении фасона, приобретают особую выразительность и имеют декоративное значение. Например, верхняя вытачка может быть оформлена в виде мягкой встречной складки, защипов и т. д.

В большинстве композиционных решений одновременно применяют конструктивные и декоративные линии, которые взаимно увязываются и соподчиняются.

В некоторых случаях исходным моментом в решении композиции модели становятся линии, связанные с естественными очертаниями фигуры. Так, линия горловины по-разному влияет на общую форму костюма, увеличивая или уменьшая общую массу, создавая те или иные восприятия фигуры. Линия мысом, глубоко врезаясь в торс, зрительно делает фигуру более стройной. Овальный вырез и вырез лодочкой зрительно расширяет лиф.

Линия груди может быть подчеркнута различными линиями кокеток, складок, линиями цветного или рельефного орнамента. Эти линии могут располагаться в различных направлениях: горизонтальных, диагональных и т. д.

Линия талии — основная, ведущая линия в композиции костюма. От расположения этой линии зависит развитие силуэтных решений, так как этот естественный рубеж на грани двух больших блоков фигуры является и рубежом пропорциональных модификаций силуэта.

Чаще всего линия талии в одежде сохраняет свое естественное положение, однако, порой она скользит по

стану вверх и вниз, создавая новые пропорциональные соотношения, изменяющие облик фигуры. Зрительному изменению фигуры служат и периодическое сужение или расширение линии талии.

Линия талии может быть выражена прямыми, ломаными и плавными кривыми линиями. Эта линия сугубо конструктивная, и ее, как правило, или закрывают поясом, или декоративно оформляют, придавая ей различную форму. Часто в трикотажном платье прилегающая форма достигается благодаря применению переплетений, обладающих разной эластичностью и дающих возможность полотну растянуться в более объемных местах фигуры и сжаться в менее объемных.

Линия бедер является весьма существенной в женской одежде, так как она больше всего подчеркивает женственность силуэта. В строгом современном силуэте деловой одежды линия бедер специально не подчеркивается. Естественная линия бедер четко прослеживается в прилегающем силуэте. В других силуэтах она может быть смещена и располагаться ниже естественного ее расположения, то есть скользить, изменяя пропорции всей модели. Линия бедер порой подчеркивается в трикотажной одежде, такой, как свитер, пуловер и т. д. Эти изделия имеют, как правило, свободный силуэт с прилеганием по линии бедер. Такой сложный силуэт достигается благодаря сочетанию переплетений. По линии бедер применяется переплетение повышенной эластичности, за счет которого нижняя часть изделия сжимается, а свободная часть переходит в прилегающую. В свитере упругим переплетением вывязывают и воротник, и низ рукавов.

Одной из наиболее существенных линий в композиции, определяющих пропорции одежды, является линия низа. Она влияет на вид всего костюма в целом, так как ограничивает силуэт внизу и эмоционально воздействует на восприятие всего образа. На форму юбки влияет также разрез по линии среднего или бокового швов.

Периодически модными становятся те или иные линии. Это относится как к силуэтным, контурным линиям, так и к тем, с помощью которых осуществляется внутренняя композиционная разработка модели.

6.3.4 Членение формы одежды из трикотажа

Рассматривая одежду, мы видим, что она не монолитна. Линии, проходящие по ее поверхности, расчленяют ее на составляющие части, причем членение это как реально, так и визуально. Расчлененность формы одежды и ее поверхности вызывается следующими обстоятельствами:

- зависимостью формы одежды от формы тела человека и ее конструкции;
- зависимостью формы одежды от технологического процесса ее изготовления и характеристик материала, из которого она изготавливается;
- зависимостью формы одежды от ее назначения и требований художественной выразительности.

Форма тела человека, технологический процесс изготовления одежды, материал и назначение одежды требуют реального членения формы на отдельные составные части.

Требования художественной выразительности приводят не только к реальным членениям поверхности формы костюма, но и к визуальным. Такие членения осуществляются с помощью различного рода декоративных линий, декоративных швов, строчек, деталей линейного характера, отделок, орнаментов, вышивки, пуговиц, пражки и др.

В этом случае членения могут быть двух видов: полное, или сплошное, и неполное — иллюзорное или прерывистое. В первом случае членение имеет вид действительного разделения формы на части. Во втором случае членение является иллюзией разделения формы на части.

Там, где в одежде из ткани требуется реальное членение, в одежде из трикотажа, вследствие особенностей технологии изготовления, возможно лишь визуальное.

Основными частями формы одежды, в которой сохраняется полная симметрия всех частей фигуры относительно вертикальной средней линии, являются стан, рукава. Более того, изделия, полотно для которых изготовлено на круглых машинах, могут состоять только из стана, если

принять за стан ту часть одежды, которая покрывает тело от подбородка до ступней ног включительно.

Силуэт стана в профиль всегда состоит из двух частей — переда и спинки, даже если отсутствуют какие-либо линии, соединяющие эти части.

Наиболее часто встречающейся формой членения поверхности плечевой одежды на части является форма, состоящая из нескольких основных деталей: спинки, переда, рукавов, воротника, причем в распашной одежде перед делится на две детали — полочки.

Основы конструкции различной одежды определяют ее ассортиментом, принадлежностью к той или другой группе наименований. В каждой группе основы конструкции и баланс почти одинаковы и отличаются лишь величиной отдельных составных частей и степенью облегания одеждой тела человека по различным конструктивным поясам: плечевому, грудному, поясному, по линии талии и др.

В зависимости от прилегания переда и спинки к фигуре человека форму одежды подразделяют на прилегающую, полуприлегающую, прямую и свободную. В прилегающей форме четко выделяется грудь, подчеркивается талия, композиционный припуск к полуокружности груди имеет небольшую величину. В полуприлегающей форме талия выявляется менее четко.

Основы конструкции какой-либо группы одежды состоят из определенного количества составных частей. Так, для женского пальто основа конструкции состоит из следующих частей: спинки, переда, рукавов, воротника. Женское платье состоит из частей: лифа, юбки, рукавов. Лиф — верхняя часть платья — состоит из спинки и переда, юбка — из передней и задней частей (полотнищ).

Форма и разрезы основных деталей одежды зависят от ее покроя. Покрой — это вид, придаваемый одежде тем или иным способом выкраивания и шитья, а в трикотажной одежде в регулярных и полурегулярных изделиях — способ вывязывания отдельных деталей.

Покрой определяет общую характеристику конструктивного построения одежды. Основными признаками покроя плечевой одежды являются: покрой рукава, то

есть его форма соединения с проймой, членение основных деталей — спинки и переда — продольными (рельефами) и поперечными линиями. Поперечные линии определяют характер соединения лифа с юбкой, наличие кокетки.

Основными покроями рукава, существенно отличающимися друг от друга по силуэтной форме и характеру соединения рукава с основными деталями (спинкой и передом) являются: втачной, реглан и цельнокроеный. В свою очередь два последних вида рукава — реглан и цельнокроеный — конструктивно являются производными от покроя втачного рукава.

Покрой плечевой одежды характеризуется также наличием продольных швов на спинке и переда.

Классическими формами покроя трикотажной плечевой одежды являются двухшовные или трехшовные.

Аналогично построена и схема членения для поясных изделий: брюк и юбок. То есть, юбка может быть одношовной и многошовной, состоящей из нескольких частей (полотнищ).

Рассмотренные выше способы членения одежды в полной мере относятся лишь к трикотажным изделиям, выполняемым регулярным или полурегулярным способом, а также к кроеным из трикотажного полотна прочным переплетениям, петли которых практически не распускаются ни в процессе раскроя, ни в процессе эксплуатации изделия. В отношении же всех остальных изделий покроем выбирается такой, чтобы по возможности уменьшить риск роспуска петель и в процессе кроя, и во время носки.

6.3.5 Соразмерные и пропорциональные закономерности в костюме

Одним из основных условий возникновения художественных качеств одежды является единство (связь) всех элементов ее формы, то есть соразмерность, согласованность и соподчиненность их, создающих целостное восприятие формы. Для создания такого единства в компо-

зиции художнику нужно уметь правильно использовать ее свойства, а следовательно, быть способным оперировать определенными средствами и приемами композиции. Такими средствами и приемами являются: контраст, нюанс, тождество; пропорция, ритм; масштаб, масштабность; симметрия и асимметрия, статика, динамика и зрительные иллюзии. Все эти средства позволяют осуществлять гармонизацию, получать утилитарно оправданные формы вещи, которая имеет функциональную, конструктивную и эстетическую ценность.

Контраст является одним из самых действенных средств композиции, так как сущность его — противопоставление, борьба разных начал, что создает наиболее выразительную форму в целом, подчеркивает разность характеристик и придает динамичность общей форме костюма, оказывая влияние на свойства композиции.

Контраст в костюме может проявляться в различии форм, размеров, пластики, цвета, фактур. Контрастная композиция всегда визуально активна, форма при контрасте особенно заметна. Значит, цель такого костюма — приподняться над обыденностью, выделиться. Поэтому композиция костюма, построенная на контрасте, всегда необычна.

Контраст формы в костюме достигается путем графического обозначения величины и сопоставления различных форм по величине и характеру линий. Контрастным может быть геометрический вид отдельных элементов формы. Контраст форм по-разному организует объемно-пространственную структуру костюма (рис. 68). Объемно-пространственная структура может быть легкой, изящной или тяжеловесной, монолитной. В первом случае в абрисе формы участвует пространство, во втором — пространства так мало, что оно не может взаимодействовать с формами костюма.

Поиски разной величины и массы формы, применение разной пластики в форме костюма дают многообразные контрастные образования.

Примерами контраста по различным свойствам элементов формы будут сопоставления тяжелого и легкого, блестящего и матового, ровного и шероховатого, прозрач-



Рис. 68. Контраст формы

ного и непрозрачного, а также контраст тонов или светлого, то есть контраст, получаемый путем моделирования поверхности формы.

Нюанс как средство композиции имеет не меньшее значение, чем контраст. Он создает дополнительные связи между элементами, способствует гармоничности решения композиции, так как характеризует оттенки сходства и различия между элементами. Причем в нюансных отношениях сходство выражено сильнее, чем различие, и связь образуется на явно выраженном сходстве. В моделировании нюансировке подвергаются конструктивные линии, детали, цвет, фактура и соотношения самих форм.

В изделии, построенном на контрасте, как правило, присутствуют элементы, имеющие черты подобия, оттенки сходства. Нюансные проработки элементов формы, легкий декор при четком контрастном решении формы только подчеркивают идею композиции, заставляют ее звучать более выразительно и образно. Обычно к нюансировке прибегают на заключительных этапах разработки модели изделия, однако характер нюанса

художник предусматривает уже на самой ранней стадии разработки проекта. Ньюансировка применяется не только для доведения композиции костюма до окончательной согласованности формы и цвета, но и для получения видоизменения формы. В моделировании это происходит каждый раз, когда нарождается новая модная форма. Срок ее жизни в моде и определяется тем, сколько она может выдать силуэтных модификаций и модификаций внутреннего наполнения. Таким образом, ньюансировка проявляется и в незначительном изменении, заданном модой.

Ньюансировка в композиции костюма во многом бывает связана со спецификой материалов, цвета, тона (рис. 69). Вся композиция может быть построена на ньюансах. Эстетическое достоинство такого костюма раскрывается не сразу, а постепенно.

Ньюанс — самое тонкое средство композиции. Ньюансировка — это главное, что делает вещь элегантной.

Тождество — равенство характеристик форм, размеров, пластики, цвета, фактур. Принцип тождества, или

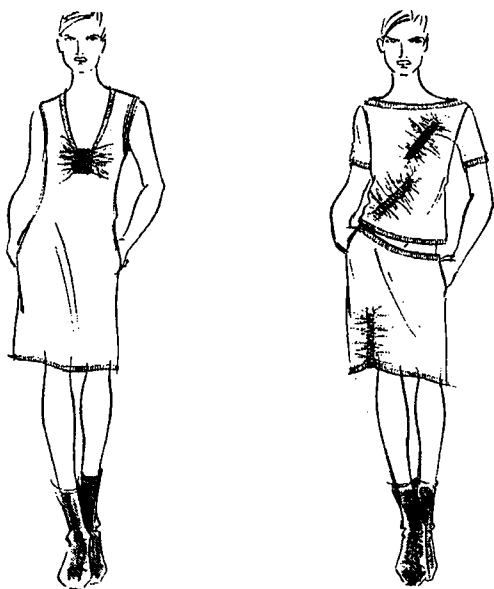


Рис. 69. Ньюанс в композиции костюма

подобия, считается соблюденным в костюме в том случае, когда взятый за основу один элемент или один геометрический объем развивается, повторяется в различных вариантах.

Масштабность — важное средство композиции, одно из начал, организующих все предметы, созданные человеком, так как все они, будь то здание, автомобиль или одежда, должны быть масштабны человеку, то есть их масса должна соотноситься с массой тела человека.

Так, например, в архитектурном проектировании фигура человека служит мерой, в соответствии с которой задаются членения здания, его пропорциональный строй, все его элементы. Удобство пользования человеком определяет масштабность предметов бытовой техники, станков, приборов, машин.

Масштабность имеет большое значение и в одежде. Но здесь она проявляется не так, как в архитектуре и технике, потому что человек находится «внутри» костюма, и все средства композиции бытового костюма испокон веков направляются на то, чтобы и общая масса его, и членения, и детали соответствовали человеческой фигуре, создавали удобство пользования им и в утилитарном, и в эстетическом смысле.

Масштаб как относительная величина определяется соотношением частей и целого, служит средством повышения эмоциональной выразительности формы, а также средством выявления структурных и композиционных связей между частями формы и композиционной разработкой. Распределение масштабных характеристик в костюме обусловлено его назначением, стилевыми и модными особенностями, присущими данному периоду времени.

При определении масштабных характеристик формы учитывают антропологический, структурный и композиционный уровни формообразования.

Достижение масштабности самым непосредственным образом связано с пропорционированием.

На антропологическом уровне формообразования масштабную характеристику элементов формы задают условным разделением фигуры человека на конструктивные пояса, так как это является необходимым корректи-

рующим моментом формообразования. Такой пространственный каркас позволяет осуществлять связь самых разных форм и элементов с фигурой и при любой стилизации сохранять целостность и логику формы.

В пределах антропологической модели фигуры варьируются пропорциональные соотношения частей формы и ее объемов, которые закладываются в основу масштабной характеристики на структурном уровне формообразования (рис. 70). Варьирование подразумевает поиск эмоциональных и тектонических возможностей гармонизации формы средствами масштабных величин и пропорционирования.

Масштаб и масштабность проявляются двояко: и в строе самого костюма как оболочки, и человека в костюме. Согласованность размерных показателей всех составляющих частей костюма определяет степень грамотности построения форм костюма и его пластической выразительности.

На композиционном уровне формообразования масштабную характеристику определяет размер рисунка по-

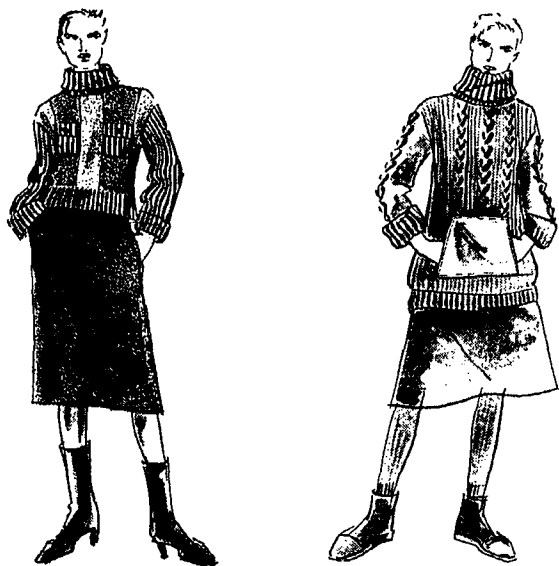


Рис. 70. Масштабность

лотна, а также размер отдельных цветовых и тональных площадей, деталей, отделочных элементов. Масштабное варьирование позволяет придать большую монолитность форме, выявить ее пластическое многообразие, подчеркнуть структурные особенности формообразования, «укрупнить» или «уменьшить» фигуру зрительно, так как группировка композиционных элементов повышает эмоциональное состояние формы. Наиболее гармоничные решения достигаются сочетанием трех групп элементов: мелких, средних и крупных. Принцип повторности и стабильности в сочетании этих групп обеспечивает гармонизацию формы.

Пропорции — это размерное соотношение частей формы. Пропорция — это рассчитанная размерная система, в которой отношения частей формы организуют объемно-пространственную структуру. Только при наличии пропорциональной продуманности есть целостность формы. По существу, пропорция — это основное средство организации формы. В этом качестве она используется с глубокой древности и достаточно хорошо изучена.

В организации костюма используют пропорции простые арифметические (основанные, на рациональных числах) и сложные геометрические (основанные на иррациональных числах, производных геометрических построений).

Простые арифметические пропорции строятся на отношении целых чисел. Они основаны на модульности — повторении — одной и той же величины. Наиболее ясно зрительно соразмерность выражается в отношении $1 : 1$, но такая соразмерность инертна, маловыразительна, так как сравниваемые величины равноценны, тождественны. Более выразительны отношения $1 : 2$, $1 : 3$ и т. д. Как видим, простые пропорциональные отношения выражаются дробным числом, где числитель и знаменатель — целые числа. Однако следует избегать увеличения чисел, составляющих отношение соразмерности. В костюме правдею простых отношений являются числа до 8. Их практически можно определить как предел ясного восприятия соразмерности величин, воспринимаемых человеком, ибо пропорционирование определяется сущностью вещи, а в

костюме такой сущностью является тело человека, где высота головы составляет $1/8$ высоты всей фигуры.

Поиски модельерами гармоничных пропорций в костюме привели к тому, что нам известны рукав длиной $3/4$, пальто длиной $7/8$, юбки минимальной длины, составляющей $1/3$ всей длины одежды, при этом $2/3$ длины составляет свитер или блузка.

Простые отношения соразмерности частей одежды можно строить как по отношению ко всей форме костюма и другим частям самой формы, так и по отношению к фигуре человека. В том и другом случае получают гармонические связи соизмеримых величин.

В основе строения человеческой фигуры лежит принцип золотого сечения, так как соотношение золотого сечения выражает естественное членение пропорционально сложенной фигуры линией талии на две части. Приблизительно такая же пропорциональность и в членении платья, где линия талии совпадает с естественным расположением ее на фигуре, а длина — до колен.

Однако сводить все случаи проектирования одежды к принципу золотого сечения было бы неверно. Да и история костюма свидетельствует о зависимости пропорций конкретных форм костюма от того, что входит в понятие красоты в то или иное время, в ту или иную эпоху. Кроме того, каждая мода в какой-то мере изменяет пропорции форм костюма, тем самым силуэт одежды способствует новому восприятию фигуры человека.

Это можно продемонстрировать на простом примере. Если при одной и той же длине платья перемещать линию талии вверх или вниз (рис. 71), то можно заметить, как изменяется зрительно восприятие одного и того же, казалось бы, платья. Платье с завышенной талией создает впечатление контрастности (рис. 71, а). Переместив линию талии на бедра, мы разделим платье на две одинаковые части, образовав отношение подобия (рис. 71, в). А вот естественное расположение талии делит платье на меньшую и большую части в гармоничном отношении, так как это членение приближается к золотому сечению.

Гармонизация формы костюма происходит на основе как простых арифметических пропорциональных отно-

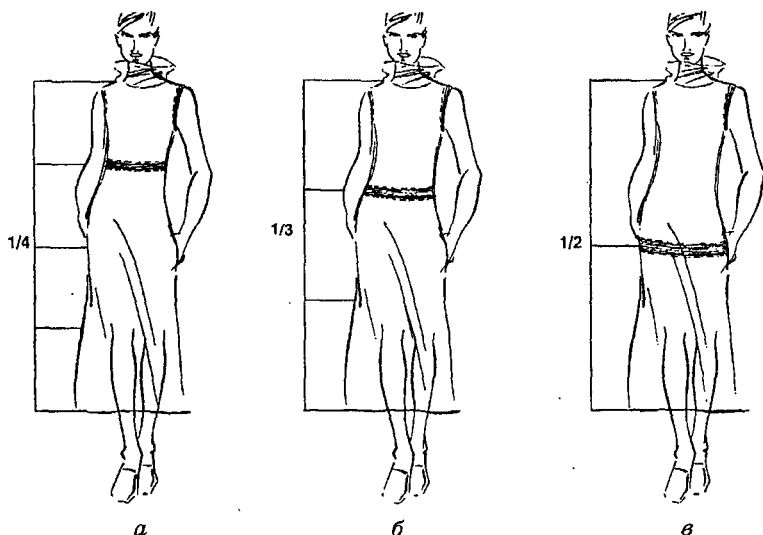


Рис. 71. Пропорциональное членение костюма
на основе арифметических пропорций

шений, так и на сложных геометрических. И те и другие пропорции могут проявляться и в форме, и в ее детализации. Например, арифметическая пропорция используется в организации одинаковых фрагментов формы или ее деталей. Гармонизация формы — в целом, ее «расстановка» на фигуре человека происходит на основе геометрической пропорции в соответствии с тем, что иррациональность отношений частей и целого заложена в основе ее строения.

В моделировании костюма пропорциональные отношения с одной стороны определяются интуитивно или задаются тенденциями моды. Каждое модное направление предлагает свои пропорциональные членения костюма и тем самым человека в костюме. С другой стороны, пропорциональность конкретной формы складывается объективно, ибо это связано с тем фактом, что проектирование новых форм одежды происходит применительно к одной, раз навсегда данной объемно-пространственной структуре — человеческой фигуре.

Пропорционирование костюма происходит в основном в двух направлениях: или художник-модельер занимает-

ем неравных интервалов между равными элементами; чередованием неравных интервалов между неравными элементами.

Повторяющаяся группа элементов (с интервалами) называется периодом ряда.

Простой метрический ряд характеризуется статичностью, динамичностью характеризуется ритмический ряд, основанный на пропорциональном соотношении предыдущего элемента с последующим. В отличие от метрического повтора закономерность, на которой основывается ритмический ряд и сам ритм, выражается в постепенных количественных изменениях в ряду чередующихся элементов. Это может быть нарастание или убывание в чередовании объемов, площадей, сгущение или разрежение структурных, цветовых пятен, полос, силы тона и т. д.

Ритмический порядок задает форме композиционное движение. В отличие от метра он является «руководящим» средством построения композиции формы. Изменяя порядок нарастания или убывания ритмического ряда можно усиливать или ослаблять динамичность формы.

Нарастание или убывание величины самого элемента или промежутка между элементами характеризует пропорционально-последовательный ритм.

Та же закономерность пропорционального нарастания или уменьшения элементов или интервалов проявляется и в иной ритмической организации — прогрессивном ритмическом ряде. Прогрессивный ритмический ряд основывается на закономерностях арифметической или геометрической прогрессии. При построении ряда на основе арифметической прогрессии соблюдается постоянная разность, а на основе геометрической прогрессии — постоянное отношение между величинами соседних элементов или интервалов ряда.

Скорость нарастания движения элементов в ритмическом ряду называется темпом. Темп бывает медленным, умеренным, нарастающим и быстрым. Для придания структуре формы большей выразительности применяют различные способы ускорения движения, усиления динамичности, благодаря чему темп приобретает эмоциональные оттенки.

Ритм, метр и темп имеют огромное значение, так как они определяют динамику формы, организованность, характер образа костюма.

В трикотаже ритмическая закономерность проявляется прежде всего в рисунке полотна, цвете и орнаменте. Основным элементом ритма является характер переплетения (узор). В последние годы появилось большое количество полотен с новыми рельефными фактурными поверхностями. Это позволило активно применять их в построении композиции, используя ритмическую закономерность. В основном рельефный рисунок комбинируют с гладким тоном (рис. 72). Расположение крупных кос на полотне обычного полуфангового вязания является проявлением ритма в организации фактурных отношений, а отделка деталями рельефного вязания (воротники, манжеты, клапаны) изделий из гладких полотен — проявлением ритма в расположении и размерах деталей.

Основным элементом ритмической организации может являться и цветовая единица. Повторяемость цветовой единицы возможна в самых различных цветовых сочетаниях, в простом и пропорциональном ритме по вертикали, горизонтали и диагонали. Характерным примером является трикотажное полотно в полоску.

Как предмет ритма цвет может выступать в двух аспектах: как средство композиции, подчиненное другому, более решающему средству, и как главное организующее средство.

Однако следует обратить внимание на некоторые правила в использовании цвета в композиции. Прежде всего, какие бы цветовые тона не были взяты, их должно быть ровно столько, сколько нужно для создания цветовой гармонии. Кроме того, цветовые пространства должны быть организованы ритмически и образовывать слаженную цветовую композицию (рис. 72).

Особого внимания при ритмизации цветовых пространств требуют контрастные тона, а также черные и белые в ахроматической гамме. Так как они создают наиболее активные цветовые композиции. Надо еще учитывать, что фигура с помощью цвета должна удерживаться в устойчивом положении. Значит, внизу должен нахо-

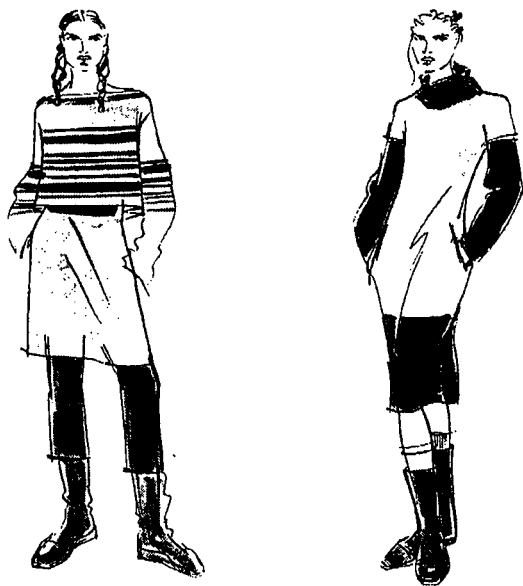


Рис. 72. Проявление ритма в организации
цветовых отношений

даться тяжелый, а не легкий цвет, ибо тяжелый цвет вверху костюма может зрительно «опрокинуть» фигуру. Так же действует и выступающий цвет по отношению к отступающему, черный — к белому.

В одной и той же композиции могут одновременно сочетаться несколько различных ритмов, взаимно увязанных и подчиненных один другому.

Гармоничные сочетания разных ритмов наблюдаются в народных орнаментах, которые так часто используются в трикотажных изделиях. На рис. 73 показано такое ритмическое построение орнамента, при котором ритм разработан внутри декоративных полос, чередующихся с разными интервалами. Здесь кроме ритма самих полос имеет место чередование элементов внутри этих полос.

Ритм в костюме действует в сложной структуре пятиконечного образования (рис. 74). Сама по себе пятиугольная сфера действия форм, которые могут быть то активными, то пассивными, предполагает динамическую основу ритма. Анатомические уровни — конструктивные



Рис. 73. Ритмическое построение орнамента

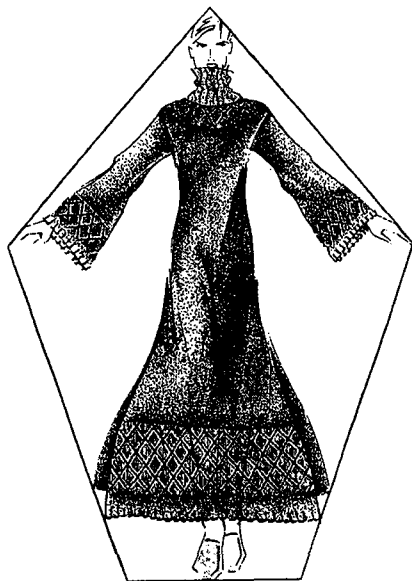


Рис. 74. Ритмическая организация композиции костюма

пояса — являются контрольными и решающими в ритмике костюма, нормы которого конечны. Так, максимальная длина юбки или брюк — до стопы, рукавов — до кисти, высота воротника — до головы. Даже современный трикотажный свитер с «бесконечным» вязаным воротом не оставляет человека «без головы». Такая замкнутость формы с ориентацией на конечности дает возможность организовать ритм и пользоваться им внутри пятиугольника. Таким образом ритмизация форм костюма в определенной степени облегчается. Глаз пользуется своего рода конечными точками, такими, как голова, кисти рук, стопы ног. Эти точки и являются стратегическими моментами структуры костюма, в согласии с которой ритмизируются и формы и их внутреннее наполнение различными приемами разработки, включая фактуру, отделку и цвет.

6.3.7 Симметрия и асимметрия в организации костюма

Симметрия рассматривается в разных аспектах: как философская и эстетическая категория, как категория строения физических тел и создаваемых человеком предметов, как свойство и как средство композиции.

Само слово «симметрия» переводится с греческого как соразмерность. Некоторые ученые характеризуют симметрию как идею, посредством которой человек на протяжении веков пытался постичь и создать порядок, красоту и совершенство.

В современной научной и художественной практике симметрию и асимметрию рассматривают как средства внешней организации формы, а также как метод или принцип морфологического строения отдельных явлений, форм и даже процессов.

В костюме симметрия — одно из наиболее ярких и наглядных проявлений свойств композиции, которое является и свойством состояния формы, и средством, с помощью которого организуется форма, и, наконец, наиболее активной закономерностью ее композиции.

Под симметрией в костюме прежде всего понимается равенство правой и левой частей формы относительно центральной вертикали, разделяющей фигуру человека на две равные части. А асимметрия, как понятие противоположное симметрии, снимает условие равенства двух частей формы между собой.

Как видим, симметрия костюма в его композиции определяется природной симметрией и функциональностью фигуры. При композиции одежды симметрия играет ведущую роль, ею определяются размеры одежды, масса формы, распределение членений и деталей одежды. Следовательно, в композиции костюма человеческая фигура является фактором, предельно обуславливающим симметрию костюма, ибо ее симметрия — это симметрия ярусной сложности, убывающей или возрастающей кверху или книзу. Например, существует симметрия головы, лица, плечевого пояса и рук, грудной клетки, бедер, ног.

Каждый из этих ярусов, обладая своей собственной зеркальной симметрией форм, обуславливает зеркальную симметрию форм одежды.

Понятия симметрия и асимметрия раскрываются с выявлением простейших элементов, называемых осями и плоскостями симметрии, которые, объединяя элементы композиции вокруг себя, обеспечивают цельность решения и восприятия композиции.

Структура костюма имеет ось, как бы проходящую в области позвоночника человека. Это вертикальная ось симметрии как фигуры человека, так и костюма, на него надетого. Вертикальная линия оси симметрии располагается в плоскости симметрий перпендикулярно плоскости основания формы. Плоскость симметрии проходит по центру фронтального силуэта и разделяет его на две морфологически равные части (рис. 75).

В изделиях из трикотажа симметрия проявляется в рельефе рисунка, который может располагаться как симметрично, так и ассиметрично.

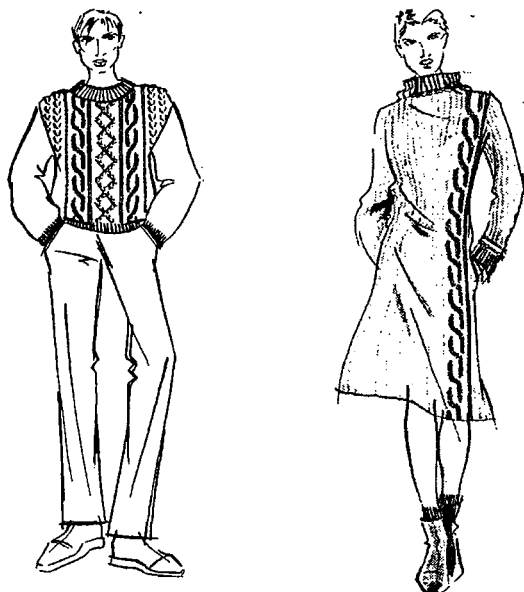


Рис. 75. Симметричное и ассиметричное расположение узора

Однородные проявления симметрии объединены в группы, из которых наиболее приемлемыми для характеристики форм костюма являются следующие виды: классическая, аффинная, подобия, и криволинейная.

В классической симметрии преобразования меняют пространственное положение всех точек формы относительно оси симметрии, при этом метрические свойства формы (длина отрезков, углы между ними) остаются неизменными. В классической симметрии проявляются три вида равенства: зеркальное, или осевое, поворотное и совместимое.

При аффинной симметрии происходят преобразования, заключающиеся в изменении пространственного расположения исходной формы с одновременными однородными деформациями формы. Аффинная симметрия проявляется в трех видах: растяжения, сжатия и сдвига. При аффинной симметрии формы считаются неизменными относительно преобразований растяжения, сжатия и сдвига.

Симметрии подобия некоторые рассматривают как частный вид аффинной симметрии. Подобными считаются не только действительно равные формы, но и все формы той же конфигурации, но большего или меньшего масштаба. Симметрия подобия проявляется в двух видах: параллельном и спиральном движении.

Криволинейная симметрия характеризует формы, полученные от исходной вертикальной путем операций сдвигания, изгиба, «слома» и кручения. В результате такого преобразования оси и плоскости исходной формы превращаются в кривые линии и поверхности. Криволинейная симметрия свойственна биологическим формам.

В истории костюма наиболее типичным примером является геометрия костюмов 1900–1910 годов стиля модерн, криволинейная симметрия которых достигалась изгибом фигуры в области талии с одновременным поворотом грудной клетки и головы в сторону опущенного плеча. Этот эффект усиливался расположением шарфов, шлейфов, дополненный цветовыми акцентами.

Криволинейная симметрия в костюме возникает в периоды его развития, известные своей искусственностью

(каркасные конструкции, деформация пропорций фигуры человека), напряженностью, когда спокойных средств оказывается недостаточно для выражения состояний.

Замечено, что для устоявшихся спокойных периодов в развитии костюма наиболее характерно применение групп симметрий классической и подобия, а в периоды смены форм появляются элементы группы аффинной симметрии.

Асимметрия

В природе практически не существует абсолютной симметрии. И человеческая фигура не обладает чистой симметрией. Так, например, строение верхней части фигуры, как правило, несимметрично: плечи имеют разную высоту. Асимметрия наблюдается и во внутреннем строении человеческого тела: его сердце расположено асимметрично, оно само по своему строению асимметрично. Асимметрия органически присутствует в природных образованиях и творениях человека. Вкраплением асимметричности в симметричную форму достигается уравновешенность.

И в некоторых теориях, связанных с симметрией, мы имеем дело с идеализацией, а не с действительным положением вещей. Так, например, идеальные геометрические тела — шар, параллелепипед, пирамида и другие — в природе не существуют. Они являются результатом обобщения свойств подобных им материальных тел.

В костюме понятие «асимметрия» означает сложную зависимость в пространственной организации элементов формы, отсутствие простых видов симметрии. Асимметричное начало в симметричной форме костюма обнаруживается в композиции дошедших до нас образцов народного костюма. Это, например, косая застежка в рубашках-косоворотках, асимметричное расположение застежки, вышивки, составных частей в марийских и русских нарядных рубашках, асимметричный узел на поясе и т. д.

В современном костюме есть элементы асимметрии, которые вызваны функциональной необходимостью, они

примелькались и воспринимаются скорее как симметрия вещи, чем как ее асимметрия. Например, конец пояса, продетый сквозь пряжку, асимметричен, так же асимметричны полы костюма или пальто. Они неизбежно асимметричны не только по композиции, но и по своей функциональной роли — заходя за среднюю линию, они организуют форму и сохраняют тепло тела.

Асимметричность застежки костюма, порожденная функцией, является одним из главных моментов организации асимметричной композиции костюма в целом. В самом деле, стоит нам отступить хотя бы на немного в ту или иную сторону от обычно принятого в одежде края борта, как во внешнем виде костюма тут же возникает явная неуравновешенность. Все дело в том, что по установившейся привычке за точку отсчета мы принимаем среднюю переднюю линию, не обращая внимание на линию борта, воспринимаем всю композицию распахнутой одежды как симметричную. Если симметричность композиции порождается симметричностью строения фигуры, то асимметричность композиции — функциональностью одежды.

Асимметрия в костюме существует на прочной симметричной основе. Благодаря этому сохраняется основная формообразующая, симметричная по своей сути, схема формы. Следовательно, рассматривая асимметрию в костюме, можно говорить скорее об асимметричном начале композиции, нежели об асимметричности композиции.

Асимметричное начало в симметричной форме костюма может получить развитие благодаря создающим асимметрию дополнениям, асимметричности покроя, применению асимметричных дополнений. Симметричная в целом композиция получает тогда тонкое своеобразие и оригинальность (рис. 76).

Асимметричные акценты в композиции могут образовываться и с помощью цвета, фактуры. Их значительность при этом может быть разной.

Асимметричность композиции в костюме решается путем внутренних членений без изменения общей симметричности формы. Происходит внутренняя разработ-



Рис. 76. Проявление асимметрии и симметрии в костюме

ка формы. Роль уравнивающего элемента в этом процессе могут играть и конструктивные линии, и приемы обработки поверхности.

К последним можно отнести рельеф рисунка, драпировки и декоративные элементы, располагающиеся асимметрично относительно средней линии. При этом контролирующей основой всегда будет являться природный строй фигуры.

Бытует мнение, что асимметрия в костюме — это симптом изменения в норме, сигнал к замене одной модной формы другой. Происходит это тогда, когда исчерпано все многообразие симметричных вариантов внутреннего членения формы. Тогда асимметрия — последний шанс удержать еще модный, но уже надоевший силуэт. В этом случае асимметрия — попытка удержать еще на некоторое время уже уходящий феномен.

Асимметрия как острое решение композиции костюма, выполненная с помощью внутренней разработки или съемной детали, подобно шарфу или поясу, часто действительно создает образ необычно свежий и изящный.

Однако это не всегда вспышка перед сменой формы, хотя такое и не редко. Главное — асимметричность несет нестандартность композиции, обеспечивает ее необычность, которая присуща прежде всего костюму для торжественных случаев. В обычном каждодневном костюме преобладает господство симметрии.

В использовании асимметрии в костюме можно выделить два принципиально различных композиционных приема: скульптурный и графический. Скульптурный композиционный прием применяется в основном в композиции костюма для торжественных случаях, нарядного, призванного подчеркнуть экстраординарность обстановки, ибо такова издавна сложившаяся традиция оформления отдыха и праздников. Второй композиционный прием — графический, при котором асимметрия действует на плоскости, не добавляя ничего к силуэту, оставляя его симметричным.

Разработка композиции с использованием асимметрии требует от художника хорошо развитой интуиции и тонкого чувства композиционной целостности. Асимметрия основывается на сложном соотношении закономерностей, в совокупности приводящих к композиционному равновесию. В частности, асимметричная композиция требует соблюдения пропорций сравниваемых величин. Организация таких композиций зависит от смены размеров ритма, направлений ритмического развития.

Кроме симметрии и асимметрии в композиции как средство и как ее свойство могут выступать статика и динамика.

Статика — устойчивое положение формы в пространстве. Статика характеризуется равновесием частей формы. Как правило, костюм с вертикальной осью симметрии статичен.

Динамика — неустойчивое положение формы в пространстве с элементами движения внутри формы при общей статичности формы; вне формы вследствие асимметричности формы; и в результате выхода в пространство деталей костюма, а также сочетание внутренней и внешней динамики с движением самой фигуры человека.

6.3.8 Зрительные иллюзии в костюме

Известно, что при помощи определенных средств можно добиться желаемого эффекта в зрительном восприятии и оценке формы предмета, которые не совпадают с другими видами его восприятия. Непосредственные зрительные впечатления, не совпадающие с другими видами восприятия данного предмета, с общей совокупностью наших представлений о нем, принято называть зрительными иллюзиями. Знание и умелое использование оптических иллюзий в одежде открывает огромные возможности совершенствования моделей одежды и правильного их выбора для конкретного человека.

Необходимость в зрительных иллюзиях возникает тогда, когда физически невозможно изменить форму. Так, если рост можно увеличить высокими каблуками, то убавить его тем же методом нельзя. Только зрительные иллюзии способны помочь до известной степени выпрямить неправильную осанку, сделать приземистую фигуру более стройной, показать кривую линию там, где на самом деле прямая и т. д.

Однако иллюзии не всегда могут играть положительную роль. Если не принимать их в расчет, не знать их, то при известных соотношениях частей одежды и фигуры может возникнуть впечатление, которое совершенно изменит композиционный замысел.

Использовать зрительные иллюзии в одежде можно не только для того, чтобы подчеркнуть достоинства фигуры, но и для достижения эстетической выразительности композиции костюма. Однако оптические искажения сами по себе не несут эстетики, а являются инструментом, с помощью которого можно усилить влияние других эстетических элементов, то есть зрительные иллюзии играют вспомогательную роль.

В зависимости от причин, вызывающих те или иные зрительные иллюзии, различают три их вида:

— физические, обусловленные отражением или преломлением лучей, вследствие чего предмет воспринима-

ется не в том месте, где он действительно находится (ложка в стакане воды);

- физиологические, зависящие от устройства нашего глаза, обнаруживающего чувствительность для разных мест зрительного поля (мираж);
- психологические, к которым относятся восприятие смысла целой фигуры, направление внимания, влияние прошлого опыта, понимание перспективы и т. д.

Прямое отношение к костюму имеют второй и третий виды иллюзий, которые связаны именно с восприятием цвета, направлений линий, углов, размеров, форм, площадей, переоценки расстояний и т. д.

Особенно сильны иллюзии при восприятии цветовых сочетаний. Это связано как с фактурой материала, так и с характером поверхности формы костюма. Различная кривизна поверхности может ослаблять или усиливать восприятие цвета. На вогнутых и кривых поверхностях цвет сгущается, а на выпуклых цвет ослабляется на отдельных участках. Это связано с изменением освещенности участков вследствие различного положения их относительно направления лучей света. Поэтому один и тот же цвет на разных участках формы выглядит по-разному.

Глаз может различать виды материалов по их светоотражающей и поглощающей способности: цвета бархатных или ворсовых материалов кажутся более насыщенными, чем цвета материалов прозрачных или с блестящей поверхностью.

Восприятие цвета нашим глазом накладывает отпечаток и на восприятие геометрических форм силуэта и формы костюма, поскольку цвет неотделим от формы и силуэта костюма.

Для восприятия иллюзий особое значение имеет направление внимания. Чтобы испытать их действие, необходимо рассматривать фигуру в целом, так как каждая иллюзия зависит от определенных элементов и всякое ослабление внимания, направленного на эти элементы, ведет к ослаблению иллюзии.

Кроме того, не на всех людей иллюзии действуют в равной степени: на одних они действуют очень активно и

могут «разубедить» даже в знаниях этого предмета, а на других оказывают слабое действие.

Из всего многообразия зрительных иллюзий интерес для рассмотрения представляют только те, используя которые можно придать костюму тот или иной вид.

Иллюзия переоценки вертикалей состоит в том, что вертикальное расстояние кажется больше равновеликого ему горизонтального. Происходит это вследствие того, что глаз затрачивает больше мышечных усилий на поворот в вертикальной плоскости, чем в горизонтальной. В силу этого правильный квадрат кажется слегка вытянутым стоящим прямоугольником, вертикальная линия кажется больше горизонтальной (рис. 77).

Иллюзия одинаковых расстояний, находящихся в верхней или нижней части нашего поля зрения должна учитываться при определении пропорций верхней и нижней частей одежды, тождественные отношения, допустим, длины пуловера и юбки зрительно чуть сдвигаются в пользу верха, и эта явная разница вносит беспокойство, так как глаз начинает сравнивать, что больше и что меньше по длине. Разница должна быть явной, то есть читаться глазом.

Иллюзия заполненного промежутка заключается в том, что промежуток, заполненный деталями или разделенный на части, кажется больше равновеликого промежутка, но незаполненного и неразделенного. Заполнение промежутка линиями создает различное впечатление в зависимости от их количества и направления. Заполненное пространство, по которому глаз скользит вертикально, кажется выше такого же пространства, по которому глаз скользит горизонтально (рис. 78, а). Оптимальное число делений в этом случае равно 7–8. Если же два квадрата расчленить вертикальной и горизонтальной линиями, то в первом случае квадрат будет казаться более вытянутым, во втором — более широким (рис. 78, б).

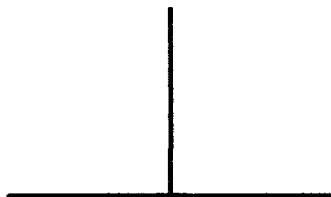


Рис. 77. Переоценка вертикали

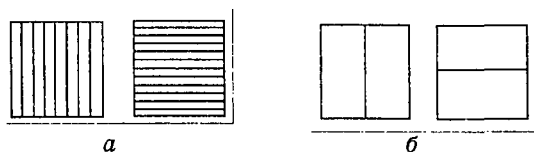


Рис. 78. Иллюзия заполнения промежутка на плоскости

Однако эти иллюзии имеют определенные границы проявления. Так, например, если те же квадраты расчленить линиями с более малыми промежутками между ними, то иллюзия возникает обратная.

Известно, что одежда из материала с четко контрастным рисунком полос и клеток зрительно видоизменяет фигуру. Существует представление, что горизонтальные полосы всегда расширяют фигуру, а вертикальные делают ее более стройной, как бы удлиняют. Это представление справедливо только при достаточно широких промежутках. Если полосы достаточно частые, возникает обратный эффект, то есть горизонтальные полосы удлиняют фигуру, а вертикальные расширяют.

Иллюзии заполненного промежутка зависят не только от числа делений, но также от ширины полос, чередования темных и светлых промежутков, соотношения светлых на границах фигуры.

Следует избегать нагромождения линий, деталей, отделочных элементов в той части фигуры, видимые размеры которой увеличивать нежелательно.

Сами по себе линии имеют определенную направленность и этим уже создают эффект вертикальности, горизонтальности и диагональности. Вертикальные линии кажутся негнушимися, уходящими ввысь, горизонтальные производят впечатление основательности, стабильности, наклонные линии создают эффект динамики, асимметрии, зачастую зрительного уменьшения объема. Однако линии, скрещиваясь, могут ослабить действие основного эффекта, создать впечатление большей динамики или статики. Прерывистые линии нарушают процесс плавного восприятия глазом и, естественно, создают впечатление увеличения фигуры.

Иллюзия переоценки острого угла состоит в том, что наибольшие расстояния, заключенные между сторонами

острых углов, переоцениваются и кажутся большими, чем они есть на самом деле. В то же время большие расстояния между сторонами тупых углов недооцениваются и кажутся меньше своей величины.

Иллюзия переоценки острого угла в костюме возникает при различных вставках, острых деталях воротников, карманов и т. д.

Использование данного вида иллюзии весьма разнообразно, этот вид иллюзии применяется в костюме для того, чтобы визуально увеличить одну часть фигуры и уменьшить другую, например, если в моде широкие плечи и узкие бедра.

Иллюзия контраста проявляется в усилении впечатления от восприятия объекта в сравнении с чем-то противоположным, рядом с предметом, резко отличающимся от него, объект кажется еще своеобразнее. Маленький рядом с большим кажется еще меньше, светлый рядом с темным — еще светлее, строгая геометрическая форма рядом с изломанной, прихотливой по силуэту кажется еще более четкой и строгой.

Шея, воротник, рука и рукав — это тоже взаимодействующие между собой величины. Если рукав широкий, то рука кажется тоньше. При широком клеше юбки талия кажется тоньше. Бедра выступают еще сильнее, если талия сильно стянута.

Во всех случаях, когда желательно сделать менее заметной какую-либо особенность фигуры, не следует употреблять резко контрастных, противоположных очертаний в форме одежды. Наряду с этим контраст может, наоборот, удачно подчеркнуть какие-нибудь выгодные особенности во внешности. Однако контрастом в полной мере можно воспользоваться только с учетом совершенно противоположного ему явления — подравнивания.

Иллюзия контрастного подравнивания заключается в том, что если рядом находятся предметы, нерезко отличающиеся по величине и форме, то различия становятся незаметнее, а предметы начинают походить друг на друга. Иллюзия подравнивания возникает всегда, когда, давая сходную форму, повторяющую и несколько преувеличивающую особенность фигуры, мы оттеняем эту

особенность. Иными словами, полная фигура будет казаться еще более полной в широкой одежде и наоборот.

С помощью иллюзии подравнивания можно подчеркнуть выгодные черты лица. Например, если линии воротника повторяет очертания лица, они их подчеркивают. Подчеркнет овал лица и контрастная к его очертанию линия воротника. Поэтому рекомендуется тем, у кого слишком широкое или узкое лицо, форму выреза на изделии или воротнике составлять из линий, образующих овал или прямоугольник, причем для широкого лица предпочтительны глубокие овал и прямоугольник, а для узкого — мелкие.

Иллюзия незамкнутого контура заключается в том, что фигуры с замкнутым контуром кажутся меньше, чем фигуры с незамкнутым. Общий характер фигуры — ограниченность, замкнутость одной и неограниченность, незамкнутость другой — переносится на все элементы фигуры.

Иллюзию незамкнутого контура применяют в тех случаях, когда необходимо увеличить размеры какой-либо части, площади или линии фигуры. Например, короткая шея при высоком декольте будет казаться еще короче, углубленный вырез горловины создаст видимость стройности.

Иллюзия фона происходит вследствие влияния фона на фигуру, расположенную на нем, и проявляется в виде искажения формы этой фигуры. Ряд концентрических окружностей, квадратов или треугольников, будучи наложенными на простую геометрическую фигуру (круг, квадрат), искажают ее форму (рис. 79).

Иллюзия перспективы. Как известно, находящиеся вокруг нас предметы мы видим далеко не такими, какие они есть на самом деле. Издали предметы кажутся маленькими, рельсы железной дороги вдаль сбегаются, хотя расстояние между ними не меняется.

Перспективное изображение есть такое изображение, где передана видимость предметов с теми изменениями, которые в нее вносят удаление и положение по отношению к нашему глазу. Так квадрат может иметь вид ромба или трапеции, параллельные линии будут сходиться.

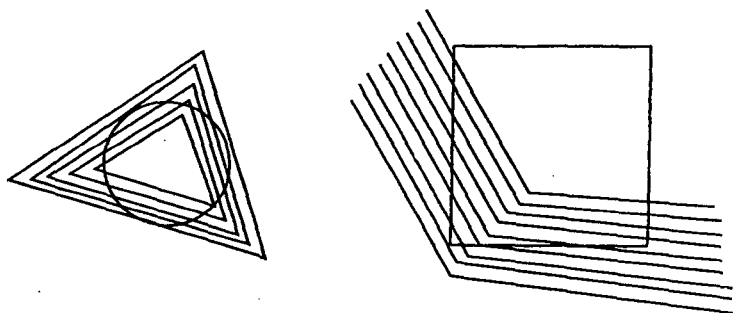


Рис. 79. Иллюзия фона

Особым видом перспективных иллюзий являются так называемые «обратимые иллюзии». Сущность их в том, что им можно давать попеременно то одно, то другое толкование. На рис. 80, можно видеть либо белый узор на черном фоне, либо черный узор на белом фоне. Смена понимания может быть объяснена колебанием внимания.

Перспективные соотношения применяют при размещении рисунка материала и создании кажущегося рельефа, выпуклости при прямом покрое.

На восприятие формы существенное влияние оказывает цвет, его свойства и сочетания цветов.

Явление иррадиации заключается в том, что светлые предметы на темном фоне кажутся больше, чем равные им по величине темные предметы на светлом фоне.

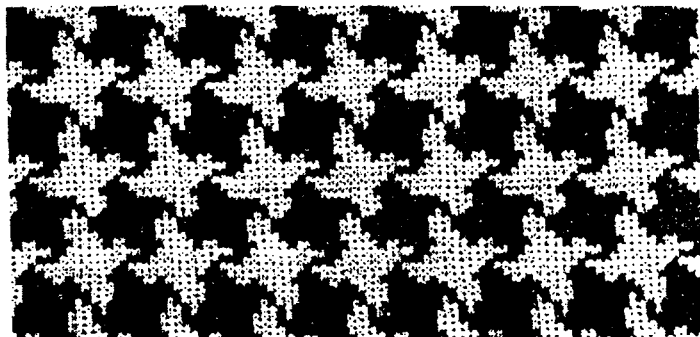


Рис. 80. Жаккардовый трикотаж с двухцветным рисунком «пье-де-пуль» (в переводе с французского это куриная лапка)

Кажущееся увеличение размеров предмета может зависеть и от цветового тона. Предметы, окрашенные в теплые цвета (красные, оранжевые, желтые), кажутся больше, а предметы, окрашенные в холодные цвета (синие, зеленые) — меньше.

Выступление и отступление цветов заключается в следующем:

- яркие теплые цвета, находясь на одном расстоянии с холодными, выступают вперед, в то время как холодные как бы отходят на второй план, отступают;
- светлые и насыщенные цвета кажутся ближе темных и ненасыщенных;
- хроматические цвета на фоне ахроматических (серых) обычно выступают вперед. В то же время насыщенный черный цвет — выступающий.

Явление цветового контраста наблюдается, если цвет рассматриваемого предмета изменяется в зависимости от цвета фона, на котором он располагается, черный круг на красном фоне кажется зеленоватым, на зеленом фоне — красноватым, на голубом — медно-красным.

Все явления контраста, ведущие к изменению цвета, вызывают и зрительные изменения формы. Серый предмет на черном фоне кажется светлее, чем на белом, а поэтому и больше. Предмет, расположенный на зеленом фоне, кажется красноватым, а потому выступающим вперед.

Для того чтобы определить цвет, необходимо знать не только его светлоту, цветовой тон и насыщенность, но и то, как он дан в пространстве. Пространственными свойствами цвета определяются особенности фактуры материала (строение поверхности материалов). Она может быть матовой, блестящей, гладкой, шероховатой, в рубчик, ворсовой и т. д.

Фактура материала оказывает большое влияние на восприятие объемности одежды, ее массы. Плотные, непрозрачные, шероховатые поверхности зрительно увеличивают объем и массу одежды. Прозрачные, блестящие, гладкие поверхности, наоборот, придают одежде легкость, зрительно уменьшают объем.

При конкретном выборе цвета следует считаться с возможностью контрастного действия, поэтому необходимо

помнить о назначении изделия и учитывать особенности внешности того, на кого изготавливается одежда.

Перечисленные виды иллюзий преимущественно рассматривались на плоскости; при исследовании объемных форм возникают дополнительные трудности их оценки, так как фигура рассматривается в объеме, при этом линии в форме иначе воспринимаются в перспективе. В этом случае линии, изгибаясь по поверхности выраженного объема, зрительно как бы увеличивают путь прохождения глазом и подчеркивают объем, то есть происходит переоценка объема. Отсюда для больших объемов не рекомендуется чередование ярких плоскостей, применение крупного полосатого рисунка, светлых тонов.

Итак, существуют определенные свойства предметов, линий, форм, цветов и их сочетаний, которые необходимо знать, чтобы не допускать серьезные ошибки при моделировании костюма.

6.3.9 Цвет в костюме

Красота в костюме начинается с цвета, так как первое, что воспринимается в человеке — это та живопись, которая складывается из сочетания цвета его костюма и внешнего, данного природой облика. Не случайно, каким бы жестоким ни казался диктат моды, она более всего снисходительна к цвету и предлагает достаточно широкую и многообразную гамму цветов для одежды. Более того, цвет как средство композиции в ряде случаев приобретает самодовлеющее значение, становясь основным моментом образного восприятия костюма.

Нужно заметить, что цвет вообще является одним из важных информационных характеристик любого предмета. Цвет окружает и сопровождает человека повсюду и более чем другие качества предметов эмоционально воздействует на человека. Благодаря цвету мы получаем первые ощущения и воспринимаем предмет, знакомимся с его содержанием. Кроме того, в определенных условиях цвет объекта предметной среды, в частности, костюма, приобретает значение символа.

Загадка воздействия цвета на человека волновала ученые умы на протяжении многих веков. Начиная с XVII века после открытия Ньютоном спектра солнечного света, свет и цвет становятся предметом научного исследования, в результате которого оказалась более понятным физическая и физиологическая природа цвета.

Цвет — это физиологическое ощущение человека, воспринимаемое непосредственно сетчаткой глаза. Установлено, что человеческий глаз способен различать от 100 до 300 цветовых тонов и 5–10 миллионов смешанных.

Многоцветность окружающих нас предметов, да и сами предметы мы видим только в том случае, если на эти предметы падает свет от солнца или каких-либо других источников света. Свет представляет собой излучение электромагнитных волн разной длины. Самые длинные волны имеют длину около 760 нм, а самые короткие — 370 нм; между этими крайними пределами световая волна может иметь любую длину.

Излучения с длинами волн от 650 до 760 нм воспринимаются как красный цвет. При уменьшении длины световой волны постепенно меняется цветовой тон. Излучения с самыми короткими длинами волн (от 370 до 470 нм) имеют фиолетовый и синий цвета.

Явление разложения белого солнечного луча на его составные части мы можем наблюдать, например, в радуге, похожей на цветную полосу. Последовательность цветов в радуге такая же, как в солнечном спектре: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый.

При этом цвета солнечного спектра постепенно и непрерывно переходят один в другой. Деление солнечного спектра на семь основных цветов было принято Ньютоном по аналогии с семью тонами музыкальной гаммы.

Что же происходит, когда сложный световой поток падает на предметы? Попадая на прозрачный предмет, свет частично отражается от его поверхности, остальная его часть проходит через более или менее толстый слой вещества предмета, другими словами, прозрачные тела пропускают свет. Поверхность непрозрачных предметов, наоборот, поглощает некоторую часть светового потока.

Ту же часть света, которая осталась непоглощенной, данная поверхность отражает. Причем, чем более гладкая поверхность, на которую падает свет, тем больше световых лучей она отражает. Можно сказать, что блеск поверхности тем сильнее, чем больше она отражает световых лучей. Такие поверхности называют зеркальными, от них лучи отражаются в одном направлении.

Шероховатые, неровные поверхности тоже отражают световые лучи, но при этом свет рассеивается в разные стороны. Такие поверхности бывают у тканей, трикотажа.

Предмет, поверхность которого поглощает весь световой поток, дает ощущение черного цвета. Предмет, который отражает все падающие на него лучи и при этом их рассеивает, дает ощущение белого цвета. Предмет, поверхность которого отражает только лучи определенной длины волн, а все остальные поглощает, дает ощущение определенного цвета. Итак, цвет предмета зависит от того, какие лучи его поверхность отражает. Например, предмет, отражающий только красные лучи, имеет красный цвет.

Нетрудно заметить, что ни белый цвет, полученный в результате отражения всех лучей от поверхности предмета, ни черный цвет, образующийся при поглощении поверхностью всех лучей света, не входят в спектр солнечного света, так как первый является отраженной совокупностью всех цветов спектра, а второй — полное отсутствие каких-либо цветов спектра.

Белые и черные цвета называют нейтральными или ахроматическими (неокрашенными). К ним следует добавить еще серые цвета, но только такие, в которых совершенно отсутствует какой-либо цветной оттенок. Всякий желтоватый, синеватый или зеленовато-серый цвет уже не будет ахроматическим. Таким образом, нейтрально-серый цвет — это затененный белый или белый малой яркости.

Ахроматические цвета отличаются друг от друга лишь по светлоте, то есть степени отличия каждого от чисто белого, так как за единицу светлоты принят чисто белый цвет. Светлоту выражают коэффициентом отражения.

Чисто черный цвет, поглощающий весь падающий свет и ничего не отражающий, имеет ноль светлоты.

Хроматические цвета характеризуются различной степенью цветности, т. е. имеют цветовой тон, отличаются друг от друга по светлоте и яркости. Кроме того их отличает друг от друга признак цвета, который мы имеем в виду, называя цвет красным либо синим и т. п.

Цветовой тон — это разница в окраске, определяемая спектральной характеристикой цвета, или длиной волны. Цветовых тонов существует в природе гораздо больше, чем названий для них.

Цвета с сильно выраженным цветовым тоном называются насыщенными. Насыщенность является показателем силы цвета и чистоты цветового тона. Насыщенность любого хроматического цвета уменьшается от присоединения к нему любого ахроматического цвета. Причем цвета, насыщенность которых уменьшена путем добавления белого цвета, называются разбеленными, а путем добавления черного цвета — затемненными. Термин «насыщенность» художники очень часто заменяют термином «интенсивность». Интенсивность цвета зависит как от его насыщенности, так и от светлоты. При равной насыщенности цветов более интенсивными оказываются более светлые цвета, а при равной светлоте более интенсивными оказываются более насыщенные.

Насыщенность определяется наличием основного цветового тона и степенью разбеленности, а светлота определяется наличием в цвете черного цвета: черный цвет активно воздействует на изменение цветового тона.

Характеризуя осветленные тона, художники часто употребляют такие определения цветов, как пастельные и акварельные. Пастельными называются цвета малой насыщенности, разбеленные, нежных оттенков. Это определение заимствовано из живописи, выполняемое пастелью — определенными цветными карандашами — мелками. Светлые, легкие, тона, называемые акварельными, ассоциируются с прозрачностью, воздушностью тончайшего красочного слоя и мягкой расплывчатостью акварельной живописи.

Самыми насыщенными являются спектральные цвета. Их называют чистыми, открытыми, интенсивными. Сюда же относятся невидимые в спектре пурпурные цвета, образуемые наложением друг на друга крайних красных и фиолетовых цветов видимой части спектра.

Если спектр замкнуть в кольцо, то получим цветовой круг. Такой цветовой круг удобен в практической работе, он позволяет более наглядно представить свойства цветов спектра. Цветовой круг используют как рабочую схему для составления гармоничных сочетаний хроматических цветов, которые применяют в композиционном решении костюма.

В цветовом круге выделяются четыре цвета: красный, желтый, зеленый и синий (рис. 81). Эти цвета не содержат оттенков или примесей соседних с ними в цветовом круге цветов. Эти «чистые» цвета называются главными цветами или опорными. Между этими «чистыми» цветами располагаются смешанные, получающиеся в результате смешения двух соседних «чистых» цветов. Всего в представленном нами цветовом круге 12 цветов (см. рис. 81).

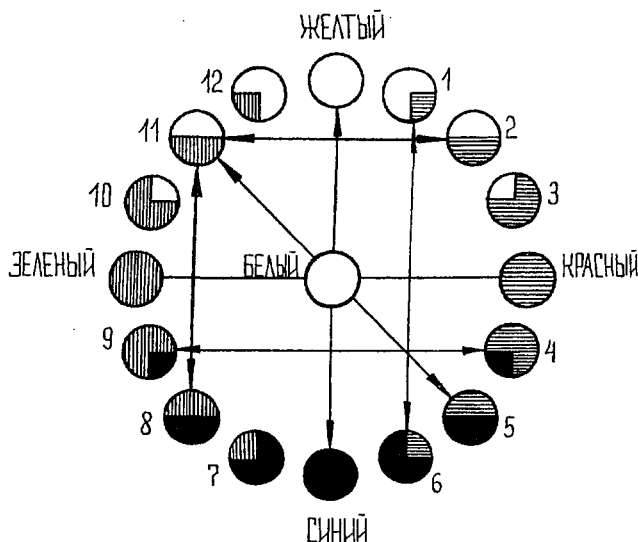


Рис. 81. Цветовой круг

Так, в цветовом круге между чистым желтым и чистым красным лежат желто-красные цвета (1–3), между чистым желтым и чистым зеленым — желто-зеленые (10–12); между чистым зеленым и чистым синим — сине-зеленые цвета (7–9); а между чистым красным и чистым синим — красно-синие (4–6).

Четыре главных, или опорных, цвета в цветовом круге образуют две пары взаимно дополнительных цветов, что доказуемо логически и подтверждается опытом оптического смешения.

Чистый желтый и чистый синий взаимно дополнены именно потому, что ни тот, ни другой не имеют оттенков ни красного, ни зеленого, которые могли бы изменить ахроматический цвет, получаемый оптическим смешением чистого желтого и чистого синего. Взаимно дополнены цвета и другой пары — чистого красного и чистого зеленого так же вследствие того, что они не имеют оттенков желтого и синего, которые могли бы повлиять на хроматическую смесь чистого красного с чистым зеленым.

Четыре главных цвета лежат на концах перпендикулярных друг к другу диаметров цветового круга и обозначают границы четвертей цветового круга, по которому между ними располагаются все промежуточные цветовые тона, называемые родственными. Все противоположащие цвета круга дают возможность образовывать гармоничные контрастные сочетания, причем наибольшей силой контраста будут обладать сочетания: желто-синего и красно-зеленого.

Дополнительными цветами будут промежуточные: желто-красные, сине-зеленые, желто-зеленые и сине-красные, образующие соответственные пары, которые располагаются в противоположных основных четвертях круга. Сочетания всех дополнительных цветов, создающие наибольший контраст, можно разделить на четыре эмоционально различных вида: 1) чистый желтый и чистый синий, 2) чистый красный и чистый зеленый, 3) дополнительные промежуточные желто-красные и сине-зеленые (1–3; 7–9), 4) дополнительные промежуточные желто-зеленые и сине-красные (10–12, 4–6).

Контрастные и особенно дополнительные цвета позволяют получать наиболее яркие, эмоциональные, активные сочетания.

Впечатление покоя, удовлетворения создают родственные цвета. Они дают возможность получения большого количества оттенков бесконечной нюансировки за счет разнообразных сочетаний.

Родственными цветами считаются те, которые в своем цветовом тоне содержат один общий основной цвет. Например, красновато-оранжевый цвет состоит из чистого красного и чистого желтого; сиреневый — из красного и синего цветов. Общим объединяющим для того и другого будет красный цвет. Особенно популярны гармоничные пары: желто-красные и желто-зеленые цвета.

Итак, родственными цветами будут три любых цвета, расположенные в четверти цветового круга. При этом существенным признаком родственности цветов будет то, что, во-первых, их связывает один из главных цветов и, во-вторых, они не содержат оттенков дополнительных цветов.

Цвета, взятые из различных основных четвертей круга, ощущения родственности не вызывают.

Кроме контрастных и родственных сочетаний различают еще родственно-контрастные сочетания. Они образуются от сочетания цветов, расположенных в соседних основных четвертях цветового круга, то есть от соседних промежуточных цветовых тонов. Такие сочетания родственны, потому что их связывает один из главных цветов, и одновременно контрастны, так как содержат примеси дополнительных. Различных видов родственно-контрастных сочетаний четыре: 1) сочетания желто-красных с желто-зелеными (11-2); 2) сочетания сине-красных с желто-красными (6-1); 3) сочетания зелено-синих с сине-красными (9-4); 4) сочетания желто-зеленых с сине-зелеными (11-8). Родственно-контрастные сочетания активнее, наряднее родственных, но мягче, «деликатнее» контрастных.

Если разделить цветовой круг пополам по признаку цветового тона, то в верхней половине расположатся красные, оранжевые, желтые и желто-зеленые, а в нижней —

голубо-зеленые, голубые, синие и сине-фиолетовые цвета, и мы получим две части круга с цветами, которые в нашем ощущении кажутся «теплыми» или «холодными». Это связано с тем, что теплые цвета ассоциируются с цветом огня, солнца, а холодные — с цветом воды, льда, металла. Зеленые цвета, если в них присутствует желтоватый оттенок, называются теплыми; если в них голубоватый оттенок, называются холодными. Фиолетовый цвет, так же как и зеленый, может быть теплым и холодным. Если в нем больше красного — он теплый, если больше синего — он холодный. Теплые тона зрительно увеличивают поверхность предмета, холодные уменьшают.

Вся палитра цветового строя основывается на представленных выше восьми пар цветов.

Гармоничные парные отношения, базирующиеся на принципах контраста или родства, называются устойчивыми, а входящие в них цвета — сопряженными. Наиболее устойчивые соотношения возникают на расстоянии шести цветов в цветовом круге; неустойчивые сочетания образуются на расстоянии пяти и менее цветов.

Необходимо иметь в виду, что неустойчивое сочетание всегда стремится к устойчивости, переходу в цвет более сопряженный, как бы уравнивающийся. Таким образом получается сочетание не двух, а трех хроматических цветов. То есть при неустойчивости сочетания двух цветов, не удовлетворяющего и даже раздражающего, требующего перехода в устойчивое состояние, следует подобрать «компаньона» — третий цвет — который создал бы условно количественное равновесие.

Сочетание трех хроматических цветов — триада — очень распространено в одежде. Триады особенно хороши в спортивной, детской, юношеской, курортной одежде и для всевозможных отделок. В практике очень часто триады распределяют следующим образом: цвет, занимающий наибольшую площадь одежды, берется спокойный, ненасыщенный, второй, более насыщенный цвет занимает примерно половину «площади» и третий, имеющий самую малую «площадь», очень насыщен.

При сочетании цветов в композиции необходимо учитывать изменение зрительного восприятия цвета в зави-

симости от цветового окружения, то есть одновременный контраст. Интенсивность цвета усиливается через контраст, который становится ощутимым, когда один цвет выступает как пятно на фоне другого. Причем хроматический контраст имеет свои особенности. Цвета, находящиеся на хроматическом фоне или рядом с ним, изменяются в сторону цвета, дополнительного к цвету фона. Так, желтая деталь на зеленом платье будет казаться оранжевой, на красном — желто-зеленой.

Дополнительные цвета от соседства одного с другим усиливают насыщенность цвета, выявляют и взаимно подчеркивают друг друга. Например, довольно спокойному красному цвету можно придать более сильное звучание, если дать его в окружении зеленого цвета.

Родственные, близкие между собой цвета в окружении более насыщенного цвета того же тона теряют в насыщенности, как бы обесцвечиваются. Если два синих цвета разной насыщенности расположить рядом, то один из них — менее насыщенный — как бы посереет.

Белый цвет в соседстве с красным, желтым, оранжевым приобретает теплый оттенок.

Хроматический контраст тем сильнее, чем меньше разница цветов по светлоте, то есть наблюдается явление, обратное светлотному контрасту. Поэтому когда в одежде нужно использовать эффект хроматического контраста, необходимо брать цвет, возможно более близкий тону кожи, волос или лица в зависимости от того, какой контраст требуется подчеркнуть. Кроме того, следует помнить, что холодные цвета более контрастны, чем теплые.

Контраст, как хроматический, так и светлотный, действуют тем сильнее, чем ближе расположены друг к другу цветовые поверхности. На границе их соприкосновения контраст усиливается. Это явление известно под названием краевого контраста, свойство краевого контраста используют, чтобы сделать цвет одежды более выразительным, обогатить его. Для этого вводят дополнительные элементы другого цвета — пояс, шарф, воротник.

Являясь неотъемлемой частью материала и самого костюма, цвет становится обозначающим и важным ин-

формативным фактором функции костюма. Гармония цветовой композиции костюма во многом определяется функциональными особенностями костюма. В зависимости от назначений одежды к ее цвету предъявляются разные требования.

Так, домашняя одежда в первую очередь должна быть удобной и практичной не только по покрою, но и цветовому решению и рисунку, поэтому следует избегать слишком ярких цветов, которые быстро надоедают, утомляют.

В праздничной одежде основное значение придается ее художественным особенностям, поэтому в ней может быть допущена большая смелость в подборе цветов. На цветовое решение нарядного костюма влияют индивидуальные колористические предпочтения человека.

Довольно большая яркость красок возможна в спортивной одежде, материал для которой подбирают, как правило, насыщенных тонов.

Цветом может быть выражена сезонность одежды. Так, летнюю одежду отличает яркость цветовых сочетаний, обилие светлых и белых цветов. Яркость красок в одежде гармонирует с яркой зеленью, синим небом, морем, желтым песком и т. д. Светлые материалы в летней одежде предпочтительны еще и в силу того, что они обладают большой способностью отражать солнечные лучи. Цвета красных, оранжевых и желтых оттенков хорошо отражают тепловую часть солнечного спектра.

В разработке композиции зимней одежды опираются на светлотные отношения, сочетания темного и светлого, холодных и теплых цветов.

Палитра цветов весенней одежды созвучна нежному колориту весны и отличается от зимней своей легкостью, свободой сочетаний, необычностью. Осень — это своеобразный итог активной деятельности сил природы. Основное ее звучание составляет насыщенные, но приглушенные контрасты цветов. Ее характеризует красновато-коричнево-охристая гамма. Однако в повседневной осенней одежде используются более спокойные пастельные тона, а в нарядной — цвета контрастные.

В связи с определенным принципом построения мужской одежды довольно ярко проявляется различие в цве-

те мужской и женской одежды. Мужская одежда отличается преобладанием темных сероватых цветов, спокойной гаммой, неярких сочетаний. Женская одежда намного пестрее, легче поддается влиянию моды.

Немаловажное значение имеет цвет в возрастном различии. Для одежды детей характерны нежные и светлые пастельные тона. Причем, как правило, для новорожденных мальчиков подбирают одежду, выполненную в голубой гамме, а для девочек — в розовой.

Подростки предпочитают более контрастные тона. Подрастая, начинают отдавать предпочтение одежде более сложных и пастельных цветовых сочетаний. Чем моложе костюм, тем ярче цвета, сильнее контрасты. С возрастом цвет костюма становится сложнее, тоньше.

В среднем возрасте женщина приобретает опыт «управления» бесконечными возможностями цвета. Этот опыт помогает справиться с потерями свежести, естественной яркости молодости. В одежде уже нет броских сочетаний цветов, так как они беспощадны к малейшим погрешностям в облике.

В пожилом возрасте уже есть свое собственное несуетное отношение к одежде, окрашенное спокойствием и гармонией. В этом возрасте чувствуют себя комфортно, если одежда не привлекает яркими красками. Но это не значит, что одежда должна становиться мрачнее. Напротив, появляется много свежих, легких, оптимистичных тонов. Для пожилых людей характерно особое восприятие цвета, предпочтение успокаивающих глаз сложных мягких тонов, чаще всего холодных (голубоватых, сиреневатых) оттенков. Цвет в одежде людей пожилого возраста не должен быть активным и открытым, следует использовать пастельные (как бы припудренные) цвета, например, сероголубой, зеленоватый (цвет льда), серовато-сиреневый, розово-коралловый, цвет плодов банана, песочный, нежно-голубой, оливковый, все оттенки белого и др.

Седину можно красиво обыграть холодной гаммой. Интенсивные тона остаются лишь в дополнениях к нейтральным тонам комплектов.

Гармония цветовой композиции костюма во многом определяется тем, насколько этот костюм сливается с об-

разом человека, его индивидуальными колористическими особенностями, такими, как цвет волос, кожи, глаз. Вот почему одному человеку идет одежда данного цвета, а другому нет. Здесь проявляется взаимодействие костюма с оттенками кожи (особенно кожи лица), цвета волос, глаз.

Костюм может повторять цветовые характеристики, например, голубое платье подчеркнет цвет голубых глаз, темно-коричневые оттенки в платье подчеркнут каштаново-медный цвет волос.

Цветовые оттенки кожи довольно разнообразны и сложны: есть люди белокожие, темнокожие, с кожей лица желтоватого оттенка и т. д. Цвет костюма должен обязательно учитывать эти нюансы и гармонизировать с ними по принципу контраста или подобия.

Если у женщины теплый, нежный цвет лица, светлые желтоватые волосы, то ей к лицу костюм голубых и синих тонов, с тем же цветом лица, но иссиня-черным оттенком волос идут желтые, насыщенные цвета, а женщине с рыжими, огненно-медными, бронзовыми волосами — зеленые.

В случае нежелательного цветового контраста при взаимодействии цвета костюма с цветом лица и волос, его можно избежать, разделяя два цвета нейтральными цветами, такими как белый, черный, серый и близкий к ним бежевый в отделке или дополнениях к костюму. Эти цвета как бы изолируют цвет костюма от цвета лица, шеи, рук.

Теплые цвета со всеми их промежуточными оттенками воспринимаются как выступающий, поэтому они, как правило, усугубляют недостатки. Холодные цвета, являясь отступающими, скрадывают отдельные дефекты фигуры, делают ее стройнее, однако, при определенном освещении они могут оказаться выступающими.

В трикотаже благодаря петельчатому строению структурной поверхности полотна, отдельные участки которой по-разному отражают или поглощают свет, цвет кажется темнее, чем в пряже.

Фактура трикотажа может быть гладкой и объемной, ворсовой, блестящей или матовой, прозрачной или плотной, непрозрачной.

Трикотаж глубоких насыщенных тонов очень выигрывает в платьях мягкой формы с драпирующимися складками. Матовое трикотажное полотно в складках дает мягкую игру светотени, не давая сильных рефлексов. А трикотаж с блестящей поверхностью, дает сильные блики. Это фактура приближается к так называемым зеркальным поверхностям и вследствие этого дает сильное отражение света, образуя игру светотени. На изменение блестящего трикотажа очень влияют рефлексy — отражение света от окружающих предметов — не только на теневых, но и на освещенных частях его поверхности. Например, на зеленоватом полотне могут быть красноватые рефлексy, на красном — золотистые или зеленоватые и т. д.

Рефлексирующими оттенками и мягкой светотенью богато прозрачное трикотажное полотно.

Выбирая то или иное переплетение для трикотажного полотна, необходимо принимать во внимание, что на темных полотнах фактура не слишком проявляется, а на светлых она особенно видна.

В проектировании костюма из трикотажа учитывается возможность получения полотна с разной фактурой, что ведет в изделии к созданию светотеневой градации, дающей либо высветление, либо сгущение тона.

Мягкий трикотаж глубоких насыщенных тонов очень выигрывает в платьях мягкой формы с драпирующимися складками. Здесь применение сборок, складок, драпировок создает светотеневое разнообразие поверхности костюма.

Светлые тона, выделяя структуру ткани, конструктивные и декоративные линии, делают костюм легким, но зрительно увеличивают формы. Темные цвета, скрадывая фактуру материала, уменьшают объем фигуры.

Свойства цветов выступать и отступать, увеличивать и уменьшать объем предмета используют при моделировании и тогда, когда хотят добиться большей разницы в объемах отдельных частей фигуры. Например, для зрительного уменьшения объема бедер необходимо строить верхнюю и нижнюю части костюма на соотношении двух цветов различной насыщенности или светлоты. Когда

верхняя половина одежды темнее, чем нижняя, объем верхней части фигуры будет казаться увеличенным, а нижний — уменьшенным.

Правильным подбором цветов в костюме можно скрыть отдельные недостатки телосложения, а если неумело воспользоваться цветом, то можно даже подчеркнуть их.

При помощи цвета в костюме можно зрительно подправить маленький рост. Для этого достаточно проследить за тем, чтобы цвет в ансамбле, начиная с обуви, беспрепятственно выстраивался в вертикаль. Здесь особенно важна цельность, чтобы не дробилась фигура, — поэтому в костюмах для людей маленького роста должно быть больше гладких тонов, меньше контраста.

При высоком росте лучше к костюму добавить шляпу контрастного цвета, а в самом костюме возможны контрастные соотношения цветовых площадей, расположенных вертикально, которые бы дробили фигуру, зрительно уменьшая ее размер.

При проектировании одежды на отдельного человека, или группу людей возможен учет реакции людей на цвет, зависящей от темперамента. Так, люди чувствительные, легко поддающиеся эмоциональным взрывам склонны к цветности, а люди с малоэмоциональным отношением ко всему окружающему флегматично предпочитают нейтральные тона.

Световые лучи волн разной длины, то есть разных цветов, оказывают разное физиологическое действие на человека. Установлено, что преобладание в цветовой гамме насыщенных красных, оранжевых и желтых тонов обостряет эмоциональные реакции, возбуждающе действует на психику человека, повышает подвижность и даже увеличивает кровяное давление и ритм дыхания. Чем насыщеннее цвет, тем сильнее его психофизиологическое воздействие на человека. Темные, мрачные и тусклые тона удручают, действуют на нас подавляюще, светлые, наоборот, радуют, создают приподнятое настроение. Зеленый, синий и серебристые цвета успокаивают, нормализуют пульс. Цвета первой группы (теплые) как возбуждающие жизнедеятельность организма ученые называют активными, цвета второй группы (холодные), ос-

лабляющие и замедляющие жизненные процессы, — пассивными.

Подвергаясь физиологическому воздействию световых лучей разной длины волн, человек осознает цвета своим сознанием как одно из качеств окружающего его объективного мира. В нашем сознании цвета всегда связываются с теми или иными предметами, вещами, событиями. Эти связи, или ассоциации, могут быть общими для большого числа людей, отражая в себе коллективный опыт, или индивидуальными, — на основании личных воспоминаний одного человека.

Выделяют две главные причины эмоционального воздействия цвета на человека: непосредственно психологическую — возбуждающее или успокаивающее действие — и ассоциации, связанные с этим цветом. Восприятие цвета зависит как от физиологических особенностей каждого отдельного человека, так и от его социальной и национальной принадлежности, а также условий, в которых воспринимается цвет.

Диапазон восприятия цвета простирается от цветовой слепоты до сверхчувствительности. Люди с повышенной чувствительностью к цвету являются прекрасными колористами.

Замечено, что цветовая чувствительность людей с нормальным цветовым зрением может меняться в зависимости от возраста, состояния здоровья, образа жизни и трудовой деятельности.

Как правило, у каждого человека есть свои любимые цвета или цветовые сочетания, но пристрастие к тем или иным цветам меняется с годами.

Наблюдения показали, что эффект колористического предпочтения убывает в такой последовательности: красный, синий, фиолетовый, зеленый, оранжевый, желтый, черный.

Женщины более чувствительны к цвету, нежели мужчины. У женщин и детей наибольшей популярностью пользуется красный цвет, а у мужчин — синий. Отношение человека к цвету, выражающееся в предпочтении одних тонов и цветовых сочетаний другим, характеризует его темперамент и вкус.

Немаловажную роль в восприятии цвета играют те ассоциации, которые связаны у человека с тем или иным цветом. Ассоциации могут быть объективными и субъективными.

Сочетание физиологического воздействия цвета и его ассоциативного восприятия является основанием символической функции цвета в искусстве. Представления о знаковой сущности цвета восходит к седой древности человеческих отношений и взаимодействию природы и человека. Символы в искусстве и костюме появились почти одновременно с рождением общественного сознания человека. Большинство народов символику цветов в одежде черпало из природной связи процессов, форм и цветов.

У каждого народа есть свои любимые цвета и оттенки. В народной одежде цвет и цветовые сочетания означают проявление национального вкуса, традиций, национальных обычаев и обрядов, возрастных отличий. Так, в образцах русского народного искусства заметна любовь русского народа к красному цвету, он преобладал в предметах обихода и в одежде. Даже костюм невесты был красного цвета.

Исторические примеры показывают, что цвет, цветовые сочетания отражают вкусы определенной социальной среды и эпохи. Так, в средневековье пурпур был привилегией высшие слоев общества, свободные горожане носили одежду черного, коричневого, зеленого и темно-синего цвета, а ремесленники — только серого.

Изменение религиозных представлений иногда приводило к изменениям в костюме, которые касались не только его форм и украшений, но и цвета. Например, после гуситских войн утвердились только серые и темные цвета одежды, английские пуритане носили одежду черного цвета в противоположность пестрым костюмам католиков.

Появление в одежде тех или иных цветов порой вызывалось такими событиями как войны, эпидемии, неурожаи. После них часто наблюдалась тенденция к ярким, даже крикливым цветам как реакция на нужду, голод и горе.

В периоды, предшествующие социальным катаклизмам, в одежде и живописи наблюдается тяготение к блеклым, минорным, изощрённым цветовым сочетаниям. Этим характерна красочная гамма французских художников конца XVII и начала XVIII веков (стиль рококо), а также конца XIX века (стиль модерн), когда любимыми сочетаниями были серо-голубые, серо-желтые, блекло-фиолетовые и блекло-зеленые тона.

В современном европейском костюме символика цвета больше отражает темперамент, вкус, настроение, а также пол и возраст, нежели социальные различия. Однако из глубины веков до нас дошли многие символы цветов, которые сохраняются в одежде и в современном мире.

Символы в искусстве, а с ним и в костюме, по мере развития человеческого общества подвергались трансформации и дроблению под влиянием различных общественных и экономических причин, распадались на отдельные языковые, символические системы. Но всегда и во все времена символика цвета была напрямую связана с человеческим восприятием.

6.3.10 Рисунок в трикотаже

Рисунок в трикотаже — это изображение, воспроизведение чего-либо на поверхности трикотажного полотна. Он может быть цветным, плоскостным, фактурным и объемным.

Достоинством трикотажного производства является возможность моделирования изделия, начиная с моделирования самого материала. Выбор рисунка для трикотажного полотна зависит от будущего назначения одежды, композиционной идеи, моды и т. д.

Рисунок в трикотаже в основном связан с технологией вязания, то есть он может быть получен в процессе вязания трикотажного полотна, но может быть получен и при последующей обработке трикотажного полотна. В первом случае для получения рисунка используются различные виды переплетений и разные виды сырья, во вто-

ром — рисунок получают на готовом полотне с помощью набивки, тиснения или других приемов.

Благодаря структуре переплетения и сырью с разными физико-механическими свойствами (разная толщина, усадка, объемность и т. д.) можно получать рельефные и ажурные рисунки.

Рисунок может быть одновременно цветным (двух или более цветов) и плоским; одноцветным и рельефным или ажурным; цветным и рельефным или ажурным; рельефным и ажурным.

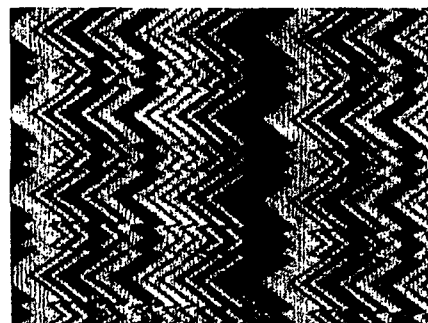
Цветной, или пестровязанный рисунок получается в результате сочетания нитей разных цветов в процессе вязания трикотажного полотна (рис. 82).

Цветной рисунок можно получать и набивкой, которая открывает большие возможности в оформлении как метражного полотна, так и полурегулярных и регулярных изделий.

Тиснением получают рельефный рисунок. Рисунок в трикотажном изделии выполняет роль орнамента. Его функция декоративная, и он используется для украшения.

По характеру рисунки, применяемые в трикотаже, могут быть двух видов: конкретные и абстрактные.

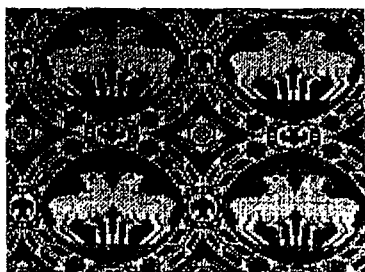
Конкретные рисунки: изображения природы (животных, растений, человека, солнце); тематические (детские, индустриальные, спортивные, сюжетные) или предметные (башни, дома, игрушки и т. д.); геометрические (полоски, кубы, треугольники, круги и т. д.); изображение может быть натуралистическим или стилизованным, условным (рис. 83, а, б).



Абстрактные, или беспредметные рисунки не дают конкретного представления об изображаемом (рис. 84, а, б).

И конкретные, и абстрактные рисунки могут быть плоскостными и

Рис. 82. Основовязанный двухцветный трикотаж с рисунком из мелких зигзагов

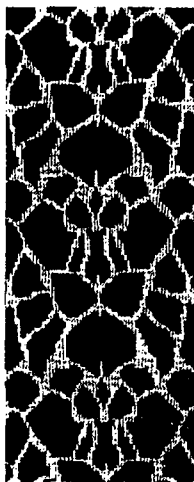


a

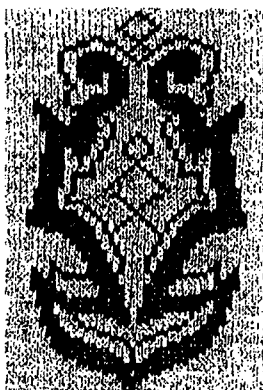


б

Рис. 83. Жаккардовый трикотаж: *a* — с рисунком, созданным по мотивам старинных тканей; *б* — с купонным расположением рисунка



a



б

Рис. 84. Жаккардовый трикотаж: *a* — с рисунком под кожу; *б* — с рисунком в виде эмблем

объемными и выражаться линиями или плоскостями, графично или живописно, цветом или фактурой, рельефом.

Кроме того, характер рисунка, техника его исполнения могут быть различными: растительные формы рисунка могут сочетаться с геометрическими, графическое выражение — с живописным, цвет — с фактурой, и т.

Композиция, так же как и изображение рисунка, может быть статичной — с вертикально и горизонтально расположенным орнаментом; динамичной — где преобладает диагональное направление в орнаменте; комбинированной — соединяющей в себе статику и динамику.

Рисунок может быть разным по величине — масштабно — и иметь различное заполнение фона: от полного заполнения до редко разбросанных форм.

В трикотаже различают раппортный и купонный рисунки. Раппортный рисунок — это рисунок, имеющий свой раппорт, то есть повторяемость одной и той же темы по всему полотну. Иногда раппорт резко выражен, иногда эта повторяемость малоощутима. Масштаб раппорта может быть очень различным.

Купонный рисунок — это рисунок неповторяющийся или повторяющийся в измененном виде, его определяет расположение на фигуре. Он служит для выделения, акцентирования одной или нескольких частей одежды или предметов, являющихся дополнением (кайма по низу юбки, рисунок по низу рукавов, бортик у носка, края на шарфе и т. д.).

При создании того или иного рисунка на трикотажном полотне необходимо учитывать три основных фактора: сырье, вид оборудования и структуру переплетения. С точки зрения художника сырье, которым располагает трикотажная промышленность, имеет два показателя: физико-механические свойства, такие, как упругость, эластичность, вялость, объемность и эстетические — четкость, пушистость, неравномерность, которые характеризуют контур петли. Причем эстетические свойства напрямую зависят от физико-механических.

В зависимости от того, какой рисунок необходим в том или ином изделии, подбирают сырье и учитывают

свойства самих переплетений. Так, например, при получении рельефных рисунков может быть использовано сырье с разноусадочными свойствами, умелое применение его создает рельефность в обычном жаккардовом полотне (рис. 85).

Большую роль в переплетении играют блестящая и матированная поверхности пряжи или нити, а также поглощение и отражение света. Эти показатели являются немаловажными при подборе колорита и характера рисунка.

Примером использования различных видов пряжи или нитей для создания различных эффектов на одном и том же одноцветном рисунке является полоска, построенная на равномерном чередовании матового сырья с блестящим при одинаковой объемности нити или гладкого с петлистым, или объемным при разной объемности нити. В первом случае играет роль только разное отражение света. Сами же петли остаются одинаковыми по размеру и характеру. Во втором случае выпуклая полоса из более объемного сырья как бы перекрывает полосу из гладкого, несколько сбивает ее четкость. Таким образом, при одном и том же режиме работы, не пользуясь цветными нитями и не изменяя рисунка, можно получить разные эффекты, сделать поверхность мерцающей или мелкофактурной.

Рельефные переплетения, их характер, размер и колорит полностью зависят от направления моды на данном отрезке времени. Рельефы могут быть крупными, подобные тем, какие получаются при вязании на спицах, а могут быть сглаженными, мелкими, как при вязании крючком (рис. 86, а, б, в).

Крупный рельефный рисунок различной формы может располагаться на полотне как купонно, так и раппортно. Мел-

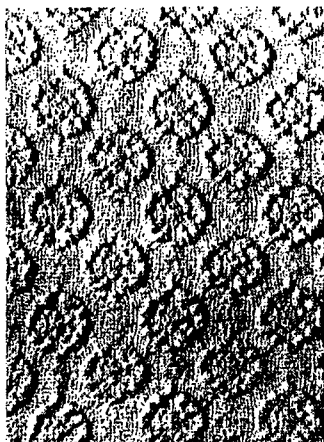
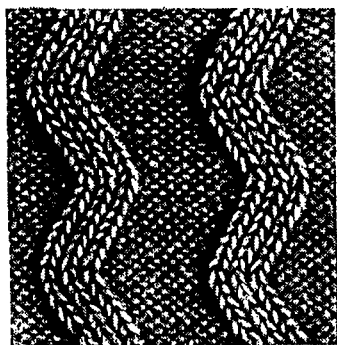
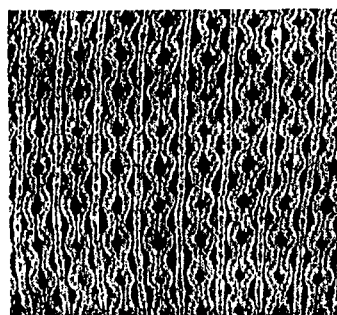


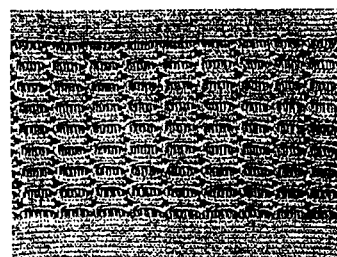
Рис. 85. Одноцветный рельефный жаккардовый трикотаж



а



б



в

Рис. 86. а — ластик с рельефными зигзагами;
 б — прессовый трикотаж с рельефным рисунком;
 в — ластик с рельефным рисунком

кий рисунок, как правило, располагается раппортно. Возможны самые различные комбинации мелких и крупных рельефов в купонном расположении — симметричном и асимметричном.

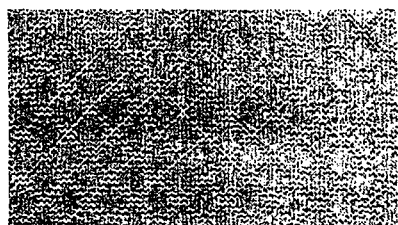
Рельефное вязание используют при вывязывании некоторых деталей, таких, как воротники, манжеты, планки, клапаны и т. д. Они становятся отделкой изделий из гладких полотен как кроеных, так и вязаных.

Ажурные переплетения, так же как и рельефные, подвержены модным тенденциям. От направления моды зависит их размер, характер, колорит, расположение на полотне купонно или раппортно. Из ажурных отверстий могут быть образованы рисунки любой формы, напоминающие кружева, вышивки на тканях, гипюр, а иногда и ручное вязание крючком или на спицах (рис. 87, а, б, в, г).

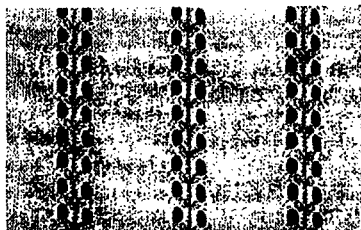
И ажурные, и рельефные переплетения могут быть однотонными и пестровязаными, с цветным рисунком в полоску, в локальном сочетании цветов.

Ажурный и рельефный рисунки могут располагаться как вертикально, так и горизонтально.

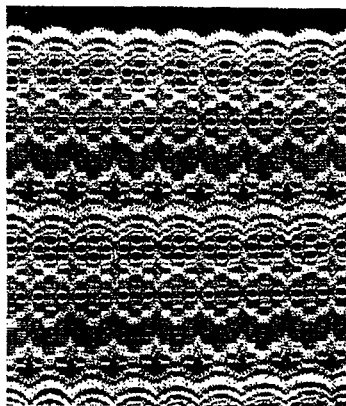
Большое распространение имеют геометризованные рисунки: простые классические рельефные рисунки в полоску, клетку, шашку, ромб, клетку усложненной конфигурации, елочку, плетенку



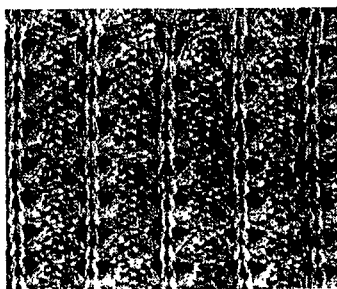
а



б



в



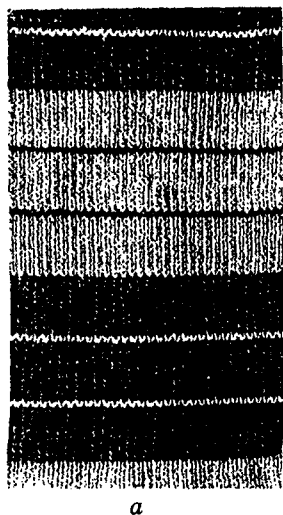
г

Рис. 87. а — трикотаж с ажуром ромбовидным рисунком;
 б — основовязанный трикотаж с ажурными полосами;
 в — основовязанный ажурный трикотаж для отделки;
 г — прессовый трикотаж с ажурным рисунком

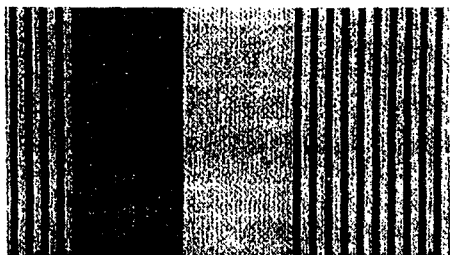
ажурные рисунки геометрических фигур, имитирующие филейные вышивки на тканях.

Наиболее распространенным рисунком является полоска. Она может быть вертикальной или горизонтальной, широкой или узкой, но обязательно лаконичной по ритму и немногочетной (рис. 88, а, б). Возможно купонное расположение рельефных или ажурных цветных полос, например, несколько широких или узких полос на разных фонах, в том числе и на гладком. Сочетание цветов в полосках может быть как тональным, так и контрастным.

Плоские рисунки очень разнообразны, так как на машинах разных систем можно получать рисунки различного раппорта — двухцветные и многоцветные, с различной конфигурацией орнаментов как сложных, так и



а



б

Рис. 88. а — поперечно-полосатый трикотаж с симметричным расположением полос; б — продольно-полосатый трикотаж с асимметрично расположенными полосами

простых. Широко применяются геометрические рисунки в полоску, клетку, елочку, горох, ромб, шашку, «пье-пуль» (клетка усложненной конфигурации). Сложные цветные рисунки могут быть геометрическими, растительными, других тематических наполнений.

В двухцветных и многоцветных орнаментах применяется и контрастное, и тональное сочетание цветов. Рисунки могут быть раппортными и купонными. В купонных рисунках орнамент или отдельный мотив может быть расположен симметрично, асимметрично как по горизонтали, так и по вертикали.

Необходимость создания индивидуального образа предъявляет к рисунку в трикотаже строгие требования. Прежде всего нужно понять, что каждый узор в одежде требует особого подхода. Его нельзя рассматривать как картинку на стене. Рисунок — это прежде всего фон, обрамление всего внешнего облика. Как бы ни был красив сам по себе узор, он не украсит человека, если не будет гармонировать с чертами его лица, фигурой, возрастом, то есть не будет соответствовать его неповторимому образу.

Самые «проверенные» мотивы те, какие человечество отобрало на протяжении всей истории костюма — «беспредметные»: геометрические, растительные.

Многое зависит от удачно выбранного рисунка, так как главное свойство рисунка — распространять свой характер, придавать свое эмоциональное звучание всему облику в целом. Вот почему мелкий, редко «засеянный» рисунок на просторе глади большого поля вызывает ощущение покоя и равновесия. А геометрический, строго построенный орнамент, с отчетливыми границами придаст облику такие качества, как внутренняя уравновешенность и соразмерность. Четкость в рисунке усилит, выделит ту же четкость и в облике. А гармония в рисунке как бы настроит глаз, чтобы заметить ту же гармоничность в лице, фигуре, походке. Грубая пестрота обезличит характер, внешность станет заурядной и невыразительной.

Хорошо, когда рисунок объединен одной цветовой темой. Легко сгладить внешний облик, если в полотне преобладает один цвет, будь то рисунок или фон. Это особенно существенно, когда цвета яркие, насыщенные. По праву считаются классическими сочетания белого с контрастными темными: черным, синим, коричневым, где на преобладающем поле одного небольшие вкрапления другого — белого на темном, или наоборот.

Когда узор многоцветен, всегда кажутся гармоничнее, приятнее для глаза сочетания или только теплых, или только холодных тонов.

Характер рисунка может многое: поднимать и ухудшать настроение, создавать настроение праздника или будней, способствовать рабочему состоянию. Поэтому нужно ясно представлять, когда будет надеваться тот или иной костюм. Чем больше строгости и порядка требует обстановка, тем проще и скромнее по цвету должен быть рисунок. В нарядной же одежде должно быть что-то необычное, яркое, притягательное для глаз: сильный контраст цветов или особая нежность сочетаний.

Язык рисунка многоречив и выразителен, главное, чтобы стиль рисунка подкреплял стиль одежды.

При выборе узора необходимо учитывать все: характер внешности, возраст, манеру поведения, и даже жестикуляцию.

Женщине эмоциональной, подвижной ни к чему узоры, как бы останавливающие движение, подчеркнuto

статичные, вертикальные. Динамичный рисунок будет более согласован с ее живостью.

Плавную грацию спокойной и уравновешенной женщины лучше всего подчеркнет такой же плавный, как бы «застывший» узор, более спокойные сочетания цветов.

Особенно осторожно к рисунку нужно относиться тогда, когда в облике необходимо что-то подправить, сгладить, ступшевать. Существует такая интересная закономерность: крупный рисунок делает женщин маленьких и хрупких еще миниатюрнее, полных и высоких — крупнее. Им лучше остановиться на мелких узорах. Причем в первом случае подойдет узор примерно одной тональности. Во втором же — контрастный, который «дробит», зрительно уменьшает форму, например, белое на синем.

Полным женщинами следует избегать не только крупного, но и всего броского в одежде. Даже отделка в виде купона с крупным мотивом на гладком фоне усиливает общее впечатление полноты, поэтому следует отдать предпочтение мелким геометрическим, а также вытянутым, остроугольным мотивам.

Итак, при решении композиции модели необходимо соизмерять масштаб рисунка и его характер таким образом, чтобы последний не дробил, не сбивал формы и не располагался так, чтобы фигура зрительно не деформировалась.

Особо следует остановить внимание на создании моделей из метражного трикотажного полотна, где уже есть определенный рисунок.

Создавая композицию той или иной модели из пестровязаного трикотажного полотна с мелким раппортом, надо помнить, что на таких полотнах внутренние линии, рельефы, клинья, мелкие детали малозаметны и невыразительны. То же самое можно сказать и о драпировках. В моделях из таких полотен воспринимается только общий силуэт.

В клетчатых полотнах прежде всего следует определить характер рисунка. Если рисунок клеток симметричен, то из такого полотна можно шить изделие любого фасона, надо только при раскрое следить за тем, чтобы в парных деталях рисунок клеток совпадал по швам (рис. 89).

При работе с полотнами в полоску надо следить за направлением рисунка, не допуская его перекоса, а также стремясь, чтобы по линиям швов рисунок полос совпадал, иначе изделие приобретает небрежный вид.

6.3.11 Декоративные отделки

Одним из элементов композиции одежды является отделка. Она не является самостоятельным элементом композиции — это дополнение, украшение, которое вообще может отсутствовать, поскольку не для всякого костюма она обязательна.

Отделка как украшение усиливает и обогащает композицию. Отделки могут быть использованы для выделения формы изделия или ее части, членения формы на части, объединения частей формы или нескольких различных самостоятельных форм, организации зрительного движения в определенном направлении на поверхности формы, отделки обогащают художественно-образный замысел костюма. Одни виды отделок одновременно имеют декоративное и конструктивное значение, другие — декоративное и утилитарное.

Для каждого этапа моды характерны свои, присущие ему виды отделок и способы их применения. Время от времени происходят периодические повторения в использовании тех или иных видов отделок.

Одним из основных видов отделки трикотажных изделий является орнамент (от лат. *ornare* — снабжать, отделять, украшать), который возник одновременно с появлением вещей. Он всегда определяет характер изделия, которое украшает, и не имеет значения вне ее.

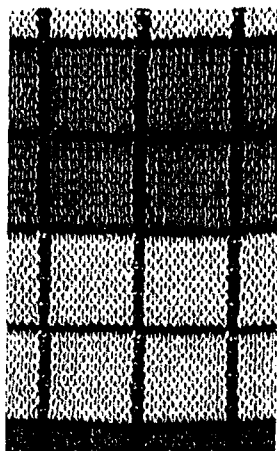


Рис. 89. Игольный жаккардовый трикотаж с рисунком из трехцветных клеток



Рис. 90. Модель
с отделкой
орнаментом

В моделировании и художественном оформлении трикотажной одежды орнамент выполняет две функции. Во-первых, он украшает само полотно, выступая в роли раппортного или купонного рисунка. Во-вторых, он украшает уже созданную форму костюма в виде купона (например, кружево, вышивка) или отдельного элемента (например, эмблема), во втором случае орнамент играет роль отделки.

Кроме орнамента в трикотажных изделиях используются самые разнообразные материалы, так же многообразны и формы отделок.

В моделировании одежды все формы отделки подразделяют на семь групп. В большей или меньшей мере почти все эти формы используются и в моделировании одежды из трикотажа.

1. Отделка, получаемая в результате выполнения всех видов вытачных рельефных швов, окладок, буф, драпировок, оборок, плиссе, гофре, отделочных строчек.
2. Отделка деталями, выполненными из материала изделия или отделочными материалами (оборки, рюши, воланы, бейки» канты, окантовочные швы, рулики, байты, галстуки, хлястики, клапаны).
3. Отделка специальными отделочными материалами (кружево, тесьма, вьюнчик, шнур, сутаж, бахрома, лента, цветы).
4. Отделка фурнитурой (пуговицы, пряжки, декоративные кнопки, люверсы, блочки, халнитены, молнии).
5. Отделка вышивкой, аппликацией, эмблемами.
6. Отделка другими материалами (мех и кожа натуральные и искусственные, замша, опилор, бархат, кружевное полотно, ткани).
7. Отделка деталей изделия печатным рисунком.

Выбор того или иного вида отделки зависит от назначения изделия, его формы, вида, фактуры и стоимости материала, а также от ряда других факторов.

Машинные отделочные строчки применяются в изделиях, выполненных из трикотажных полотен, имитирующих ткань. Машинные строчки бывают разными: односторонними, двусторонними, фигурными, рельефными.

Односторонней машинной строчкой в один, два или три ряда закрепляют припуск на шов по линии стачивания, заутюженный на одну сторону.

Такая строчка применяется по краю низа, пояса, борта, воротника, манжет.

Фигурная строчка зачастую является основным элементом композиций. Она может представлять собой углы, полуovalы, квадраты и т. д. и заполнять все изделие, или располагаться по низу изделия, по линии кокетки, капюшона и т. д.

Фигурную строчку можно делать и шнуром. Его приметывают и пришивают. Не рекомендуется применять машинную строчку как отделку на полотнах с рисунком в клетку, полоску, горошек.

Рельефная строчка выполняется, как правило, в виде узора: полосы, углы, полуovalы, листья, завитки и т. д. В ряде случаев края изделия и его некоторых деталей отделывают рельефной шнуровой строчкой. Такая строчка получается путем продергивания шнура. Интересным видом отделки является стежка. Она может оформить отдельные детали изделия или изделие полностью. Стежка может быть простой, в виде полос, клеток, ромбов и более сложной, фантазийной.

Кант, тесьма и сутаж, не являясь средством выражения основной идеи композиции, могут усиливать линии, детали, рельефы, то есть обогащать композиционное решение.

Кружева, кружевные переплетения, ажурные отделки характерны для оформления нарядных костюмов. Их применяют в виде кокетки лифа, манишки, на рукавах, воротниках, по низу юбки.

Цветы применяют в нарядных платьях. Искусственные цветы выполняют в близком к естественному или в

условном виде. Условно произведенная из пряжи роза, может быть основной и единственной отделкой нарядного платья.

Большое значение для художественного оформления одежды имеет фурнитура. Современная мода предлагает металлическую фурнитуру: кнопки, молнии, холнеты, различной величины и формы пряжки.

Пуговицы и пряжки могут быть из пластмассы, кости, перламутра, дерева, металла, кожи. Они могут быть обтянуты трикотажем или другими материалами и иметь различную величину и форму.

Зачастую пуговицы играют большую роль и являются основой отделки. Поэтому следует учитывать их внешний вид, величину, цвет, форму и способ их соединения с одеждой.

Пуговицы не должны быть ни чрезмерно велики, ни чрезмерно малы: всегда должно быть учтено соотношение между размерами и композицией модели. При подборе пуговиц к тому или иному полотну следует принимать во внимание сочетание цветов, фактуру полотна.

Расположение пуговиц на одежде определяется модой и зависит от размеров изделия, того, какие детали применяются, какова величина и форма последних. Иногда пуговицы располагают в один ряд (центральная застежка), иногда — в два (смещенная).

В композиции, где в качестве отделки использованы кружево, вышивка и т. д., застежка в случае ее необходимости должна быть скромной, не отвлекающей внимания, не разбивающей общий замысел костюма. Поэтому здесь лучше применять пуговицы неброские или обтянутые тем же полотном, что и изделие.

При разработке композиции с применением пуговиц одновременно решается форма петли. Петли бывают долевые, поперечные и наклонные, обтачные, vyplненные в планке. Различают также петли навесные — на шнуре или рулике, в виде навесных патов, по типу гусарских переплетов — из шнура идифасонной тесьмы.

Пряжки и крючки, а также кнопки могут быть не только застежками, но и украшать изделие. Для укра-

шения используют декоративные крючки. Пряжки могут быть самой различной формы.

Роль застежки подчас выполняет тесьма-молния. Иногда одновременно она является и отделкой. В качестве отделки молния может быть металлической или пластмассовой. Цвет ее контрастирует или гармонирует с основным цветом изделия.

Вышивка как отделка может являться средством выражения основной идеи композиции. Вышивка может быть ручной или машинной, выполненной нитками (хлопчатобумажными, шерстяными, шелковыми), а также бисером, стеклярусом, жемчугом и паетками.

В качестве отделки можно применять машинную вышивку металлической нитью, синтетической соломкой. Вышивка может имитировать тесьму. Она может служить просто отделкой и располагаться на краю деталей: воротнику, борту, рукаву, низу жакета или юбки, оформлять горловину, плечевой шов, пройму и соединительные швы. Вышивка может располагаться в виде крупного пятна на плече, лифе, рукаве, по низу платья, и даже на спине асимметрично или симметрично, в тон платью или в цветовом контрасте.

Распространена вышивка аппликацией. Применяется аппликация из натуральной и искусственной кожи, замши, плотного сукна или драпа.

Для оформления народного платья или блузы аппликация может быть выполнена из блестящей ткани с нитью люрекса.

Аппликация может быть пришитой, с плоской или выпуклой рельефной поверхностью, а также отлетной, легкой, подвижной. Объемная аппликация выполняется с применением синтетической ваты или тонкого слоя ватина. Края такой аппликации можно дополнительно подчеркнуть отделочным шнуром, руликом, рельефными стежками. Отлетную аппликацию применяют в оформлении одежды нарядного характера и выполняют из легких шелковых или блестящих тканей с введением металлической нити, пайеток, бисера, стекляруса.

В качестве фона для аппликации, особенно при украшении нарядной одежды, широко используются кружева-

ные полотна, вязанные сетки и другие прозрачные материалы. Вставками из этих материалов оформляют горловину и верхнюю часть лифа. Из них могут полностью выкраиваться и рукава. Аппликация в данном случае может быть подчеркнута выпуклой. Тюль и капрон можно оформить строчевой машинной вышивкой шелковой нитью или люрексом.

Отлетная аппликация может сочетаться с элементами, вышитыми на изделии гладью, машинной строчкой или на ажуре.

В виде отделки можно использовать съемные детали: воротники, манжеты, жабо, кокилье. Края этих дополнений может подчеркнуть ажурная вышивка, выполненная в технике ришелье, шелковая тесьма, кружево. Съемные детали могут быть полностью выкроены из кружевного полотна, вывязаны ажурным переплетением, изготовлена из рулика, сутаж, тесьмы, вывязанной из синтетических нитей, блестящих или матовых.

Отдельные детали в изделиях из трикотажа: кокетки, вставки различных конфигураций на полочках, спинке и рукавах, воротник, карманы, манжеты, канты можно выполнять из искусственной или натуральной кожи или замши.

В качестве отделки трикотажных изделий используется и мех. Он используется по преимуществу для оформления верхней одежды. Применяется как натуральный, так и искусственный мех. В зависимости от моды могут меняться не только цветовые сочетания, характер меха, но и форма, и размеры отделки, расположение меха на изделии. Так, манжеты могут располагаться по низу рукава, а также на некотором расстоянии от низа горизонтально, вертикально и наклонно. Мех может располагаться по линии борта или низа изделия в виде узкой или широкой опушки.

При оформлении одежды отделкой самое главное — не перегрузить ее композицию. Одновременное применение разнохарактерных видов отделки требует глубокого изучения возможности соединения их в одной модели, а также большого умения, вкуса и чутья. В каждом отдельном случае, прежде чем прийти к оконча-

тельному решению, следует тщательно подобрать, согласовать отделки с трикотажным полотном, сопоставить их. Чтобы решить, какая отделочная деталь в создаваемой модели является лишней и перегружает ее, следует по очереди закрывать детали, оставляя на модели одновременно не более двух или трех таких деталей.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Дайте определение композиции.
2. Какими средствами и свойствами обладает композиция?
3. Каковы законы и правила композиции?
4. В чем состоит образная выразительность композиции?
5. Что такое канон и модуль?
6. Назовите конструктивные пояса фигуры и объясните их роль в проектировании одежды.
7. Как проявляется взаимосвязь формы одежды с пластикой фигуры?
8. Дайте определение таким понятиям, как «форма» и «силуэт».
9. Как классифицируются силуэты по степени прилегания к фигуре и геометрической структуре?
10. Назовите основные силуэтные линии и дайте их классификацию.
12. Как определяются пропорции в костюме и их числовые выражения?
13. В чем заключается принцип «золотого сечения»?
14. Что такое ритм и каковы виды ритмических движений?
16. Назовите ритмические закономерности в организации костюма.
16. Какие виды симметрии вы знаете?
17. Как используются симметрия и асимметрия в костюме?
18. Какие виды зрительных иллюзий вы можете называть?

19. Какова роль зрительных иллюзий в костюме и как они используются для маскировки недостатков фигуры?
20. Расскажите о цвете и его физических основах.
21. Каковы свойства цветов и как они используются в моделировании костюма?
22. Расскажите о структуре спектра и цветового круга.
23. В чем заключаются психологические и символические свойства цвета?
24. Как выбирается цвет одежды в зависимости от сезона, назначения одежды и возрастной группы?

7. ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ ОДЕЖДЫ

7.1 СТИЛЕВОЕ РЕШЕНИЕ ТРИКОТАЖНОЙ ОДЕЖДЫ

Современная мода уделяет большое внимание образному и стилевому решению костюма, которые в свою очередь диктуют форму, длину, объемы, пропорции, характер применяемых материалов, цветовую гамму, сочетание вещей в комплекте или ансамбле.

В наше время мода дает возможность каждому проявить свою индивидуальность, так как одежда различна по своему характеру. Она может быть скромной и экстравагантной, сдержанной или смелой, спортивной или лиричной. Характер одежды зависит от ее стиля. Для молодежной авангардной моды характерны динамика формы изделий, острота композиционных решений и образов, контрастная игра длин и пропорций, максимальная декоративность цветовых сочетаний. Черты, присущие взрослой моде, — элегантность и определенная сдержанность.

По стилевому решению все многообразие форм одежды можно свести к трем основным группам: одежда классического стиля, одежда спортивного стиля и одежда фантазийного стиля. Каждый стиль имеет свою форму, детали, отделку и предлагается в различных вариантах.

Кроме того, уже на протяжении всего XX века появлялись различные модные направления, микростили, которые получали то или иное распространение, становились модными надолго или на короткое время, порой лишь на один сезон.

Классический стиль, возникнув в XIX веке, остается в моде постоянно.

Мода не вносит здесь резких изменений, она лишь слегка подправляет форму: чуть-чуть шире или чуть-чуть уже плечо, плотнее или свободнее линия талии, шире

или уже строгий лацкан. Одежда соответствует естественным формам фигуры человека, проста, элегантна. В ней мало разных линий, только те, которые создают форму: рельеф для оформления груди, втачной рукав, линия талии на естественном месте. Деталей в такой одежде очень мало и только необходимые: отложной или английский воротник, карманы прорезные с листочкой, клапаном или «в рамку». Накладные карманы простые по форме, отделка почти отсутствует. Как разновидность этого стиля мода периодически предлагает так называемый мужской стиль, который предполагает в женской одежде мужской крой: четкую линию плеча, линию талии на естественном месте; воротники, карманы, шлицы — все, как в мужском пиджаке или пальто.

Современная мода оживила одежду классического стиля применением разнообразных материалов, в том числе и трикотажа, отделочных материалов другой фактуры, использованием новых форм рукава.

Одежду классического стиля отличает подчеркнутая строгость и подтянутость. В этом стиле оформляют повседневную женскую и мужскую одежду. Ассортимент одежды этого стиля традиционный: пальто, полупальто, строгой формы костюмы, платья, жакеты, джемперы и жилеты. Дополнения подчеркивают характер одежды: шляпы мужского стиля, классические береты, косынки на шее, декоративный платочек в верхней листочке костюма.

Как правило, классический костюм характеризуется гармонической целостностью, основанной на стабильности и единстве составляющих ее элементов. Устойчивое гармоническое соотношение его частей и элементов наблюдается на протяжении длительного времени. Это является основанием для развития определенного пластического образа, проверенного временем. Принципы организации классической формы костюма становятся безошибочным правилом для последующих поколений, а создаваемые на основе этих принципов модели одежды, как правило, безупречны. Одним из принципов является найденное равновесие между эстетической и утилитарной функциями в костюме, что соответствует общим человеческим характеристикам. Это позволяет считать классический костюм достоянием всего

человечества, расценивать его как явление интернациональное и демократическое.

Итак, классический стиль в костюме отражает преемственность времени и является итогом длительного отбора наиболее жизнеспособных и функционально полезных элементов костюма.

Классический элегантный стиль в костюме стал выразителем престижности и респектабельности, характеристикой высочайшего вкуса и хорошего тона в одежде. Этот стиль стремится сохранить вечные ценности, выраженные некрикливой элегантностью. Недаром первые дамы во всем мире являются сторонницами классического стиля в одежде.

При огромном многообразии стилевых трактовок и современных предложений модельеров тенденции классики существуют в моде всегда. Более того, в некоторые периоды именно классика выдвигается в авангард моды. Мода как бы играет в неоклассику.

Оставаясь в русле авангардной моды, тема классики обогащается благодаря различным образным и стилевым ассоциациям, приобретая современное звучание.

Одежда спортивного стиля во все времена остается свободной формы, обеспечивающей удобство в движении. Она должна подчеркивать спортивность фигуры человека, стройность и подтянутость. Ассортимент — это пальто спортивного характера, плащи, различные куртки, блузоны, блузы, юбки со шлицами и складками, сарафаны, жилеты, брюки различной длины и оформления, комбинезоны и полукомбинезоны (рис. 91).

Членение формы и композиционное решение конструктивных и декоративных линий в спортивной одежде должны быть простыми и ясными, покрой прост и удобен. При этом разнообразен покрой рукава: втачной, реглан, полуреглан, цельнокроенный, рукав рубашечного покроя.

Одежду спортивного стиля отличает обилие деталей. Форма и характер деталей навеяны мотивами рабочей одежды, одежды летчиков и космонавтов, одежды для активных видов спорта.

Воротники. — это различные стойки, прямые и подкройные, стеганные или строченные на прокладке из мягко-



Рис. 91. Одежда спортивного стиля

го материала. Возможны воротники-стойки, достигающие до подбородка. Они застегиваются на пуговицы, кнопки, хлястики. Воротник-хомут может заменить капюшон, в который можно укрыться в непогоду или небрежно отбросить, когда тепло.

Важным оформлением в одежде спортивного стиля является карманы. Разнообразны их размеры, формы, внутренняя декоративная обработка. Карманы могут быть квадратные, прямоугольные, треугольные, с овальным краем, объемные, в виде гармонии, конверта, портфеля, мешка. Они могут располагаться на изделии как симметрично, так и асимметрично и оформляться клапанами различной конфигурации, застегиваться на кнопки, молнии, пуговицы.

Немаловажное значение в одежде спортивного стиля имеет застежка. Она обеспечивает комфорт и в то же время украшает изделие. Наряду с пуговицами используются кнопки, молнии, застежка с навесными петлями из кожи, кожаными и деревянными пуговицами.

Одежда спортивного стиля, практичная и удобная для всех случаев жизни, помогает любому человеку чувство-

вать себя подтянутым, собранным и уверенным. Сегодня одежды спортивного стиля носят в соответствующих ситуациях люди самых разных возрастов и профессий, а также комплекции.

Стиль фантазии подчеркивает обаятельность. Этот стиль характерен для нарядной одежды, которая может отличаться сложным покроем, необычностью форм, нарядностью отделки. Стилю фантазии присущи мягкость и легкость форм, изящество деталей, подчеркивающих природные особенности женской фигуры. Для оформления одежды в стиле фантазии используются различные резвые линии, симметричные и асимметричные, драпировка. Детали отличаются оригинальностью и смелостью, что дает простор для творчества и фантазии. Трикотажные полотна используются тонкие, гибкие, пластичные, часто с ажурными эффектами.

Характерными деталями и отделками для одежды этого стиля являются оборки, воланы, рюши, защипы, жабо, кокилье, мягкие складки, самые разнообразные воротники: воротники-пелерины, воротники-капюшоны, драпированные. Воротники привычных форм украшаются вышивкой и отделкой. Необычной может быть и застежка — на плече, в боковом шве, на спине, расположенная по диагонали.

Одежду в стиле фантазии дополняют элегантные шляпы с полями и без полей, оформленные декоративными цветами, драпировкой, вуалью. Большое значение имеет бижутерия.

Нарядная одежда в стиле фантазии выглядит празднично и торжественно, а домашняя — предельно женственно. Такая одежда придает женскому облику романтичность, изысканность, иногда некоторую вычурность и экстравагантность.

Стиль, навеянный мотивами народного творчества, — фольклорный, одно из тех звеньев, которые связывают прошлое любого народа с настоящим и будущим. Из века в век его силуэты и краски остаются дорогими и близкими. Национальный костюм обладает необычной силой долговечности. В любой обстановке он подчеркивает в человеке такие ценные качества, как достоинство, эле-

гантность, изысканность. Наследие народного костюма — это разнообразие вариантов прямого кроя. В простоте кроя, изготовлении одежды без особой подгонки заключена вековая мудрость народа. Прямой крой народной одежды не требует определенного размера, такая одежда пригодна для многих, она скрывает равно как излишнюю полноту, так и излишнюю худобу.

Фольклорный стиль — разнообразие вышивки и отделки, орнаменты, яркие чистые краски, в арсенале — деревенские юбки с оборками и воланами, блузы с вышивкой, жилеты и вязаные свитеры, разноцветные ажурные платки, длинные шарфы.

Современная мода становится разнообразнее и свободнее. Важной особенностью современной моды в трикотаже является взаимопроникновение стилей, возможность их смешения. Так, например, классический обогащается благодаря использованию отдельных элементов спортивного стиля и даже деталей романтического стиля, и наоборот. Однако, соединяя в одном костюме элементы, присущие разным стилям, следует всегда иметь чувство меры, дабы не перегрузить модель, не исказить определенного образа. В выборе стиля одежды не последнюю роль играют возраст, темперамент, профессия. Гардероб современного человека подбирается преимущественно по определяющей его жизни, занятию и увлечения необходимости. И отношение человека к самому себе гораздо прочнее связано с одеждой, чем нам подчас кажется. Внешний вид, а значит и одежда, играют большую роль в самосознании человека, его настроении, поведении, поддержании чувства собственного достоинства, личный гардероб очень точно отражает склонности владельца, его увлечения.

Изменение формы одежды в зависимости от возраста диктуется изменениями внешности человека на протяжении всей его жизни. Каждый возраст имеет свои отличительные особенности.

Гардероб молодых людей складывается из одежды для занятий, выхода на улицу, занятий спортом, походов, дискотек и всевозможных развлекательных вечеров или встреч со сверстниками в домашней обстановке. С одной стороны, спортивность и удобство кроя в одежде подчеркивают возраст, с другой стороны, разнообразие стилей, яркие краски

фасонов, смелость, доходящая порой до эпатажа, отражают тенденции молодежной моды. Не случайно ведущие модельеры именно молодежную аудиторию используют как полигон для своих самых острых предложений.

Особой тщательностью в оформлении туалета отличаются люди среднего возраста. Большое внимание уделяется прическе, обуви. Нередки стремления к остромодной одежде, эффектной по форме, оформлению и цвету.

В сорок лет костюм служит фоном для проявления индивидуальности, интеллекта. К этому времени женщина имеет определенное, вполне сложившееся отношение к окружающему миру. Одежду она себе подбирает не по последнему крику моды, а соответственно своему типу, комплекции и тому положению, которое занимает в семье и обществе. Простота и практичность в сочетании с элегантностью являются типичными чертами характера, которые отчетливо проявляются в манере одеваться.

К пожилому возрасту у человека уже складывается несуетное отношение к одежде. Возраст, к сожалению, ограничивает возможности в выборе модных предложений в одежде. Но с возрастом приходит жизненный опыт, перестраиваются жизненные циклы, определяются статус и положение в обществе. Женщины пожилого возраста более глубоко и реально понимают плюсы и минусы своей фигуры, приобретают чувство собственного стиля, изысканность и благородное звучание хорошего тона в одежде. Эту возможность предоставляет им классический стиль, так как основные черты его — женственность, простота, лаконичность. В одежде для людей пожилого возраста вполне приемлем сохраняющий свою универсальность спортивный стиль или его элементы. Этот стиль помогает человеку любого возраста и комплекции чувствовать себя подтянутым, собранным и уверенным.

Темперамент также накладывает свой отпечаток на предпочтения в одежде. Людям холеристического типа, порывистым в движении, легко возбудимым, особенно молодым, нравится в одежде пестрота и стихийность, яркие, насыщенные краски.

Флегматичный тип темперамента характерен по большей части для полных людей. Вся фигура у них как бы опущена, движения мягкие, плавные, ленивые. Люди этого типа темперамента, так же как и меланхолики трудно подчиняются моде. Резкие краски не соответствуют их характеру.

Большинство сангвиников отличаются сильным, уравновешенным характером, аккуратностью, спокойной и уверенной манерой держаться и двигаться. Они подтянуты, стройны, умеренно полны. Моду воспринимают наиболее активно, не привязываются к старому, требуют разнообразия, склоняются к элегантности и утонченности. Для них вполне приемлема одежда сложных фасонов с броскими деталями отделки и дополнений.

Перечисленные группы не охватывают всего разнообразия типов людей. Возможны разновидности, смещение типов.

Форма одежды человека зависит также и от характера его деятельности. Работа в учреждении, на фабрике, заводе, учеба в институте, занятия спортом, туризмом требуют и соответствующей одежды, в которой может превалировать тот или иной стиль или его элементы.

Говоря о стилях в одежде, нужно отметить, что сегодня очень редко они используются в чистом виде, чаще всего в современной одежде наблюдается смешение стилей — эклектика. Умелое и уместное сочетание стилей не только позволяет добиваться многовариантности костюмов, но и усиливает, обостряет образное звучание одежды.

Современные стилисты в смешении стилей усматривают неограниченные возможности для поиска новизны, и в своих моделях соединяют шелк и грубо хлопчатобумажное полотно, натуральный мех и прозрачный шифон и т. д. Однако при всем многообразии возможностей эклектики необходимо при моделировании соблюдать сохранение целостности и гармонии в костюме, что требует от модельера определенного вкуса и чувства меры.

7.2 АССОРТИМЕНТНЫЕ ГРУППЫ ОДЕЖДЫ ИЗ ТРИКОТАЖА

Все многообразие одежды, выпускаемой промышленностью, подразделяется на ассортиментные группы в зависимости от многих факторов. Ассортиментной группой называется ряд промышленных изделий, объединенных выполнением одной функции, то есть ряд изделий одного назначения.

Терминологический словарь одежды, составленный В. М. Орленко, дает следующее определение понятию «ассортимент»: это ряд промышленных изделий, сформированный комплексно на основе выявленной и научно обоснованной структуры потребностей и реализуемый как номенклатура продукции, производимой промышленностью; набор или перечень товаров по видам, наименованиям, назначению, сортам и применяемому сырью.

Современная одежда делится на ассортиментные группы в зависимости от следующих факторов: полового признака и возраста, способа изготовления, способа ношения, сезона, функции, стиля.

Первоначально одежда разделялась на мужскую и женскую, но степень ее различия зависела от многих условий: образа жизни, религиозных требований, традиций. В европейской одежде в раннем средневековье мужскую и женскую одежду кроили одинаково, и главное отличие мужского костюма от женского заключалось в том, что мужчины с туникой носили штаны, а женщины — нет. Причем носить одежду другого пола считалось «грехом». По мере развития и усложнения конструкции одежды все сильнее проявлялись отличия в мужском и женском костюмах. В XIX веке появляются первые попытки стремящихся к эмансипации женщин одеваться в мужские костюмы. Ярким примером тому у нас в России была Надежда Андреевна Дурова, женщина-офицер, участница войн с наполеоновской Францией, писательница, а во Франции — писательница Жорж Санд. Обе, эпатажуя порой общество, облачались в мужские одежды.

Во второй половине 60-х годов XX века уже сформировалось новое направление в моде, получившее название «унисекс», являвшееся симптомом постепенного стирания различий в положении мужчины и женщины в современном обществе. «Унисекс» предлагает одни и те же формы одежды для мужчин и женщин, например, — джинсы, трикотажные майки, свитера и джемперы, кроссовки и стеганые куртки. Уже не имеет принципиального значения, на какую сторону застегивается одежда — на мужскую (слева направо) или на женскую (справа налево). Можно с большой долей уверенности предположить, что стирание гра-

ниц между мужской и женской одеждой на этом не остановится. «Мода идет к тому, чтобы полностью смешать понятия мужского и женского в тканях, цветах, конструкциях», — говорит итальянский модельер Дж. Армани. В подтверждение его слов можно заметить, что трикотаж — именно тот материал, который применяется в изготовлении как женского ассортимента одежды, так и мужского. Более того, среди изделий, представляющих унисекс, львиную долю занимают трикотажные изделия.

Учитывая возрастные особенности детей, выделяют ассортимент детской одежды. По способу ношения одежда делится на верхнюю одежду, легкое платье и белье. В зависимости от сезона ношения верхней одежды различают зимнюю, демисезонную и летнюю одежду.

Различные сферы деятельности человека определяют ассортимент бытовой, спортивной и производственной одежды.

Бытовая одежда бывает домашней, повседневной, деловой (для службы), нарядной (дневной, вечерней), для торжественных случаев и т. д. Спортивная одежда связана со спортивной профессией и является форменной. Ее классифицируют по видам спорта. Кроме того, выпускается одежда для массового спорта и отдыха. Есть еще зрелищный костюм, который различают как карнавальный, эстрадный, театральный.

Ассортимент трикотажных изделий присутствует практически во всех видах одежды, будь то верхняя одежда или белье, спортивная или производственная.

7.3 ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ХАРАКТЕР ОДЕЖДЫ

Характер одежды определяется рядом объективных факторов, и при разработке композиционного решения их невозможно игнорировать. Такими факторами являются климатические условия, социальное положение, физиология, назначение и техника изготовления.

Одной из существенных характеристик современного костюма является то, что он многослоен и очень часто

состоит из элементов, выполненных как из ткани, так и из трикотажа. Отдельные его части по-разному соотносятся друг с другом: одни надевают на другие, целиком или частично покрывая собою другие (сорочка, свитер, жилет, жакет), или же надеваются последовательно одни в продолжение других (блузка, юбка, туфли).

Многослойность одежды — наилучший способ организации ее при учете такого фактора как климатические условия ее эксплуатации. Воздействие температуры, влажности и движения воздуха в зависимости от климата по-разному воздействуют на степень охлаждения тела и, следовательно, требуют разного решения одежды.

В северных широтах одежда требует значительного утепления. Для этого используют мех, ватин, синтепон. Этими материалами оформляют верхнюю одежду. Многослойное решение костюма также способствует защите тела от холода.

Многослойное решение необходимо и для одежды умеренного климатического пояса. Кроме того, здесь требуется возможность трансформирования универсальной верхней одежды путем пристегивания дополнительных утепляющих прокладок, пелерин, капюшонов, защищающих от атмосферных осадков.

В теплом климате также требуется многослойность в одежде с целью регулирования «теплового комфорта». Кроме того, в теплом климатическом поясе следует учитывать возможность защиты человека от палящих солнечных лучей и горячих сухих ветров.

Немаловажен учет разницы микроклимата в городе и сельской местности в пределах одного климатического пояса.

Во всех случаях многослойность организации одежды выступает как комплексное решение одежды, и такой подход эстетически осмыслен.

Социальный статус будущего потребителя проектируемой одежды также является фактором, который необходимо учитывать при разработке композиционного решения костюма. Расширение сферы деятельности человека влечет за собой появление новых специальностей, а это требует разработки новых типов костюма, форма которых должна

характеризоваться не только удобством и целесообразностью, но и быть эстетически выразительной, олицетворять собой новый вид деятельности человека. Социальное положение в некоторой степени влияет на отношение к моде в костюме, что тоже следует учитывать путем дифференциации и специализации модных стандартов и объектов.

Говоря о физиологическом факторе, прежде всего имеют в виду возрастные особенности, влиявшие на подход к проектированию костюма.

Так, в одежде для детей решающим в определении массы, величины, конкретных пропорций и образного строя одежды являются возрастные особенности телосложения детей. Дети по годам развиваются неравномерно. Соотношение длины туловища, рук, ног, головы определяют характерные особенности возраста ребенка.

В отличие от формы взрослой одежды, форма детской одежды не столь зависит от смены модных тенденций, особенно в раннем возрасте, когда в одежде преобладают стабильные формы, не меняющиеся в течение длительного времени (ползунки, детский комбинезон, платья с кокеткой и т. д.).

Чем старше становятся ребенок, тем больше он проявляет интерес к моде, причем не к моде вообще, а к тому, что и как носят его сверстники. Особенно это проявляется в подростковом и раннем юношеском возрасте у так называемых тинейджеров. Композиционное решение одежды для этого возраста должно строиться с учетом не только модных тенденций «взрослой» моды, сколько актуальных стилей молодежных субкультур.

Комфорт и удобство — основное требование к одежде для пожилых людей. И хотя не существует специальной одежды для этой возрастной группы людей при проектировании необходимо учитывать интересы этого слоя потребителей, которые составляют значительный сектор на потребительском рынке, и он будет только увеличиваться, если учитывать прогрессирующую тенденцию старения населения в развитых странах.

Пожилыми антропологи считают людей в возрасте от 56 до 75 лет.

Трудно сохранить стройную фигуру на протяжении всей жизни. С возрастом часто меняется цвет волос, оттенки

кожи и такие важные морфологические характеристики, как телосложение и осанка. В частности, телосложение людей данной возрастной группы характеризуется высокой степенью развития и неравномерностью распределения жировых отложений на различных участках тела. В пожилом возрасте при любом телосложении наиболее характерной является сутулая осанка с выступом лопаток и поворотом плеч вперед. Все это необходимо учитывать при проектировании одежды для этой возрастной группы.

Как правило, степень следования моде в старшем возрасте зависит от личного выбора человека, но чаще всего модные тенденции в одежде присутствуют в смягченном виде, а преобладают классические формы, сдержанная цветовая гамма.

Назначение одежды определяет ее композиционное решение, так как одним из главных требований одежды является ее функциональность, то есть ее соответствие назначению. В зависимости от назначения одежду подразделяют на повседневную, праздничную, производственную, профессиональную, спецодежду, форменную, зрелищную, спортивную и домашнюю.

Каждый из этих видов одежды предъявляет определенные требования к разработке формы, композиции, подбору материала и цвета.

При разработке композиции учитывается и такой фактор, как технология изготовления будущего костюма. Если при индивидуальном изготовлении костюма его композиция решается с учетом особенностей телосложения и вкусов конкретного человека, то при массовом и серийном производстве композиция строится на основе не индивидуальных, а обобщенных типических черт людей данного периода времени. При этом композиция характеризуется отсутствием навязчивых идей и мотивов.

Кроме этого, неизменными условиями разработки композиции являются следующие: отсутствие ярко выраженной индивидуальности, отточенность, безукоризненная проработка средств и элементов композиции, применение в моделях пряжи, метражных полотен и отделок, которыми располагает в данное время производство; учет максимальной механизации технологического процесса

и разделение его на операции, выполняемые разными работниками, и экономного расходования материала.

Выбор сырья и технологии изготовления трикотажного изделия, а также его композиционное решение зависит в немалой степени от требований, которые предъявляет к одежде потребитель. Нужно отметить, что в последнее время эти требования становятся основополагающим фактором, определяющим концептуальный подход к самому процессу изготовления одежды. Раньше, каких-нибудь двенадцать-пятнадцать лет назад, хозяином положения был производитель. Он выбирал сырье, определял композиционное решение и выпускал свое произведение, уверенный, что оно будет принято. Его примеру следовал и продавец, а потребителю оставалось лишь выбирать то, что ему навязывали конкурирующие между собой фирмы. Сегодня активный образ жизни, все убыстряющийся ее ритм вынуждает людей при выборе одежды обращать внимание прежде всего на ее удобство. Теперь потребитель хочет носить вещи предельно комфортные, в которых было бы уютно при любых обстоятельствах и чтобы они не мялись, не теряли вид при продолжительной носке и не требовали сложного ухода за ними. Кроме этого, у потребителей, и в частности, у потребительниц, появляются все новые желания: они хотят непачкающуюся одежду, быстро сохнущую, меняющую цвет, приспособляющуюся к климатической обстановке, легкую и удерживающую тепло и т. д. Особые требования предъявляют потребители к нижнему белью и одежде для активного отдыха. Здесь их желания поистине безграничны: они хотят, чтобы материалы для этого вида одежды были, прежде всего, мягкими и легкими, не мялись, могли подвергаться машинной стирке, с приятным запахом, не раздражающими кожу и не вызывающими аллергии, противомикробными, кроме того, им требуются материалы, вызывающие потоотделение, ведущее к похудению, а также материалы, позволяющие приблизить свой силуэт к силуэту топ-модели.

Большинству требований, предъявляемых сегодня к одежде, как нельзя лучше отвечает трикотаж. Не случайно в последние двадцать лет резко увеличился выпуск все-

возможного трикотажа. И в трикотажной промышленности стратегия всей производственной цепи от производства волокна до выпуска готовой продукции нацелена впредь на полное удовлетворение желаний потребителя. «Потребитель хочет всё, и он прав!» — таков должен быть сегодня девиз фирмы по производству одежды.

В зависимости от того, каким требованиям должно отвечать будущее трикотажное изделие, выбирается сырье и технология его изготовления.

Сырьем для производства трикотажа является пряжа и нити, вырабатываемые из волокон, натуральных и искусственных и синтетических, обладающих прядильными свойствами. По составу волокон пряжа бывает однородной и смешанной. Однородная пряжа вырабатывается из сырья одного вида, а смешанная — из смеси различного по природе сырья.

В поисках возможностей удовлетворения растущих требований, предъявляемых потребителями одежды, смешение волокон производят таким образом, чтобы положительные свойства волокон были сохранены, а отрицательные по возможности нейтрализованы. Так, из смеси шерсти с капроновым штапельным волокном получают изделия хорошего внешнего вида, с хорошими теплозащитными свойствами, достаточно прочные, стойкие к истиранию и свойлачиванию при стирке.

Смесь шерсти с лавсаном дает пряжу, изделия из которой обладают высокой износоустойчивостью и хорошо сохраняют форму. Примесь вискозного волокна смягчает и облагораживает пряжу, содержащую грубую и полугрубую шерсть.

Для создания сырья с заданными свойствами поистине неисчерпаемые возможности представляет синтез высокомолекулярных соединений (полимеров). Так, в сырьевом балансе трикотажной промышленности большой удельный вес занимает такой вид сырья, как высокообъемные нити, которые обладают рядом свойств, позволяющих значительно улучшить качество изделий и расширить ассортимент выпускаемой продукции.

Высокообъемные нити и пряжа (иногда их называют текстурированными) получают путем изменения струк-

туры волокна из смеси разноусадочных волокон. Смеси могут быть приготовлены из химических и натуральных волокон или только из химических. Эффект повышенной объемности проявляется после обработки мотков пряжи паром или кипящей водой. В результате релаксации высокоусадочные волокна укорачиваются и при этом вызывают изгибание низкоусадочных волокон, придавая тем самым пряже объемность, пушистость, мягкость, легкость, застилоустойчивость и высокие теплозащитные свойства. Высокообъемная пряжа широко используется для изготовления свитеров, жакетов, платьев, детской одежды и белья. Из нее вырабатывают гладкие кулирные и основовязанные полотна, из которых шьют костюмы и пальто.

Разнообразие потребительских свойств, которыми обладают трикотажные изделия, достигается применением различных нитей, которые бывают элементарными, комплексными, кручеными и текстурированными. Элементарные нити представляют собой одиночные волокна неопределенной большой длины. Комплексные нити могут быть оклеенные — шелк-сырец и окруженные филаментные нити искусственного и синтетического происхождения. Число элементов в нити может быть различным. Чем больше количество элементов в нити одной и той же толщины, тем тоньше волокно и выше его качество.

Текстурированные нити выпускаются следующих видов: высокоэластичные растяжимые, высокоэластичные малорастяжимые, высокообъемные извитые, бикомпонентные, петлистые, профилированные, комбинированные.

Высокоэластичные растяжимые нити представляют собой полиамидные или полиэфирные нити, способные растягиваться до 200–300% от первоначальной длины, а после снятия нагрузки восстанавливать свои размеры.

Высокообъемные извитые нити получают из полиамида путем прессования и тепловой обработки и из капроновых одиночных и филаментных нитей воздействием на них острием лезвия. Извитая пушистая полиамидная нить обладает хорошими теплозащитными свойствами, гигроскопичностью и приятным внешним видом. Из нее вырабатывают изделия бельевого и верхнего трикотажа. Извитая нить из монокапрона используется для изготовле-

ния тонких эластичных чулок, а из филаментных нитей — для производства верхнего трикотажа.

Высокой объемностью, хорошими теплозащитными свойствами, повышенной гигроскопичностью и носкостью отличается петлистая нить, производимая из одиночных капроновых нитей или из комбинированных, состоящих из стержневой капроновой нити и нагонной вискозной или ацетатной, или капроновых нитей, подвергнутых воздействию неупорядоченной воздушной струи, в результате чего нить разъединяется и отдельные ее филаменты изгибаются в петли.

Бикомпонентные нити получают способом соединения двух различных полимеров с интенсивным молекулярным взаимодействием, но с различными физико-механическими свойствами, или двух полимеров одного и того же вещества, различающихся по степени полимеризации и кристаллизации, а также по тепловым свойствам. Они используются для производства свитеров, белья, чулок.

Повышенной сцепляемостью, объемностью и гигроскопичностью обладают профильные нити, получаемые из различных полимеров путем формования волокон при помощи фильер, имеющих отверстия некруглого профиля: в виде треугольника, прямоугольника, звезды Н-образной формы и др. Изделия из профилированных нитей имеют повышенную стойкость к истиранию и повышенные теплозащитные свойства. Применяя специальные технологии изготовления получают профильные нити, обладающие различными свойствами: стойкость к загрязнению и влаге, и в то же время воздухопроницаемостью мягкостью и изысканностью.

Применяя специальные технологии изготовления, получают профильные нити, из которых вырабатывают трикотаж с различными свойствами: стойкостью к атмосферным воздействиям, загрязнению и влаге, и в то же время воздухопроницаемостью, мягкостью и изысканностью, что позволяет применять его для производства модной выходной одежды, одежде для активного отдыха и спорта. Изделия из таких нитей могут быть матовыми и с глянцем благодаря применению специальных полимеров и особенностям поперечного сечения волокна. Идеально подходит для изготовления трикотажных спортивных костюмов,

одежды для гимнастических упражнений, для велосипедного и мотоциклетного спорта, спортивного нижнего белья и носков профильная нить со специальным профилем, повышающим влагопоглощающую способность хлопчатобумажной пряжи, с которой она соединяется в процессе изготовления трикотажного полотна.

Комбинированные нити, получаемые из двух или нескольких нитей одинаковой или различной химической природы с помощью специальной крутки, обладают различными свойствами и в сочетании с натуральными волокнами применяются для производства разнообразных трикотажных изделий, придавая им стойкость к истиранию, или мягкость, улучшенный внешний вид. Так, стречкор — пряжа с растягивающимся сердечником, получается соединением шерстяной или полушерстяной мычки, вытянутой из гребенной ровницы, с капроновой нитью эластик. Такая пряжа отличается высокой объемностью, мягка, почти в два раза прочнее чистошерстяной. Она используется для изготовления верхних трикотажных изделий с хорошими потребительскими свойствами и сравнительно небольшой стоимостью.

Итак, мультифибры и микрофибры, состоящие из различного числа ультратонких филаментов полиамида, полиэстера, эластана и других полимеров, самостоятельно или в сочетании с натуральными химическими волокнами используются для производства разнообразных материалов, обладающих невероятными и так необходимыми потребителю свойствами: прозрачностью и матовостью, мягкостью, влагопроницаемостью, быстрым высыханием, прекрасной драпируемостью, эластичностью вплоть до материалов, создающих ощущение, «второй кожи».

Кроме того, разработаны и находятся в стадии разработки такие технологии, которые позволяют создавать трикотажное полотно с бактерицидными свойствами, с определенным запахом, способным менять цвет, с объемным рисунком и т. д.

Благодаря микроинкапсуляции, заключающейся во введении в волокно микроскопических шариков, испускающих свое содержимое в процессе носки одежды, можно производить трикотаж не только с запахом и бактерицидными свойствами, но и лечебными. Крупные фарма-

цветистические лаборатории исследуют возможность использования таких капсул с лекарственными препаратами, улучшающими кровообращение при ношении чулок и колготок с поддерживающим эффектом.

В последние годы большие изменения претерпела и технология изготовления трикотажных изделия, что также было вызвано в немалой степени требованиями, которые предъявляет к одежде покупатель. Все больше производится трикотажного метражного полотна, из которого можно производить одежду по швейной технологии, что увеличивает возможности модельера в создании разнообразных композиционных решений.

Стремительно развивается бесшовная технология создания трикотажных изделий, которая пришла из чулочно-носочного производства. Сфера применения этой технологии огромна — нижнее белье, одежда для плавания, спорта и активного отдыха. Бесшовные изделия уже перестают быть безликими. Для придания вещам яркой индивидуальности используются различные способы вязания, жаккардовые техники, различные нити: блестящие, матовые, текстурированные, различного кручения и их сочетания, всевозможные цвета.

Наряду с этим все шире используется технология соединения деталей плоскими швами, что также придает изделиям качества, создающие удобство в носке, красоту и долговечность.

Итак, можно заключить, что фактор потребительского спроса, технический прогресс, конкуренция на рынках сбыта, ведущая к потребности удешевления себестоимости трикотажной продукции, неуклонно ведут к увеличению разнообразия одежды из трикотажа, улучшению ее качества и приобретения ею таких свойств, которых совсем недавно потребитель даже не мог себе представить.

7.4 ЖЕНСКАЯ ОДЕЖДА ИЗ ТРИКОТАЖА

7.4.1 Верхняя одежда

Традиционно к верхней женской одежде или верхнему женскому платью относят разнообразного вида пальто, плащи, куртки, накидки, пелерины и т. д.

Верхнюю одежду отличает сезонность, то есть большинство видов верхней одежды могут быть зимними, весенними, осенними, или демисезонными, и летними (рис. 92).

Основное назначение верхней одежды — предохранять тело от воздействия природных условий — холода, атмосферных осадков, ветра, пыли. Поэтому верхняя одежда в основном многослойна. Многослойность верхней одежды достигается различными прокладками и подкладками из утепляющих или ветрозащитных материалов, тонких, более плотных, разреженных, объемных материалов верха с учетом назначения одежды, времени года и климатических условий.

Почти все виды верхней женской одежды можно изготовить из трикотажа. Для верхней одежды используют трикотажные полотна плотной структуры, трикотаж, клеенный на пенополиуретане, искусственный мех, имитирующий натуральные меха. Такие изделия производят, как правило, по швейной технологии. Они шьются на подкладке, а зимний ассортимент имеет и утепляющую прокладку.

По стилевому решению все многочисленные формы верхней женской одежды можно разделить на три группы: классического стиля, спортивного стиля и стиля фантази. Возможно смешение стилей.

Пропорции одежды первой группы соответствуют естественным пропорциям женской фигуры, конструктивные линии и их оформление — четкие, лаконичные, заимствованные из мужской одежды.

Одежда спортивного стиля отличается большой свободой в движениях, удобством, утилитарностью покроя. Для верхней одежды, выполненной в спортивном стиле, ха-



Рис. 92. Верхняя одежда из трикотажа

рактенно применение отделок в виде накладных карманов, кокеток, хлястиков, пат, шлиц, пуговиц и т. д.

Одежде стиля фантази свойственно применение разнообразных декоративных форм, сложного кроя, отделок.

При всем разнообразии форм верхней одежды ее геометрический вид характеризуется такими фигурами в силуэте, как прямоугольник, трапеция, овал, два треугольника или две трапеции, сопряженные усеченными вершинами.

Эти геометрические фигуры создают силуэты: прямой, прилегающий, полуприлегающий и расширенный. Конструктивное решение формы одежды заключается в покрое, определенном строении рукава и проймы. По крою верхняя женская одежда бывает с втачными рукавами, с рукавами реглан, цельнокроеными и комбинированными.

Втачной рукав участвует в формировании костюма любого модного направления, поэтому такой покрой считается классическим. Изделия с втачными рукавами могут быть прямого, полуприлегающего, прилегающего и расширенного силуэтов.

Рукав реглан представляет собой соединение плечевой части с окатом рукава. В изделиях с рукавами покроя

реглан проймы делается несколько глубже, чем в изделиях с втачными рукавами. Как правило, покрой реглан характерен для свободных форм прямого силуэта, реже его используют в полуприлегающем и прилегающем силуэтах, а также расширенном.

Для создания плавной покатой или мягкой округлой формы плеча используется цельнокроеный рукав. В результате форма одежды становится более пластичной, так как мягкие заломы в области проймы со стороны полочки и спинки придают особую пластику изделию.

Основными горизонтальными формообразующими элементами одежды являются кокетки, втачные пояса, горизонтальные подрезы. Выведение этих элементов зрительно расширяет силуэты, создавая впечатление устойчивости, равновесия.

Карманы, клапаны, листочки могут выполнять роль орнамента на плоскости, когда они плоские, слитые с формой, а могут быть активными элементами формы, когда они объемные, увеличивающие рельеф формы, ее массы.

Застежка в верхней женской одежде чаще всего располагается по центру переда, реже со смещением в сторону при симметричной конструкции.

Форма воротника зависит от степени выразительности силуэтной формы изделия. В объемных формах используются широкие воротники с увеличенной по высоте стойкой. При малых объемах форм употребляются воротники небольших размеров. Иногда по принципу контрастного решения в объемной форме одежды воротник может вовсе отсутствовать, а в малых объемах формы — крупный воротник. В первом случае композиционного равновесия приходится добиваться другими средствами. Во втором случае требуется точно выверить размер воротника, иначе он «задавит» изделие.

К разряду пальто относят полупальто, являющееся коротким пальто, не достигающим до колен. Короткое пальто длиной до колена с сильно расклешенной спинкой называется свингером, а пальто с капюшоном, с застежкой на петли из шнура или кожи и деревянными пуговицами в виде палочек — дафлкотом.

Теплозащитные функции зимней одежды осуществляют применением утепляющего материала, причем распо-

лагают его неравномерно по всей форме: больший слой располагают в верхней части спины, груди и плеч.

Зимние пальто, как правило, украшают воротником из меха, натурального или искусственного, а также применяют меховую отделку — опушку. Меховые воротники и отделки очень разнообразны по форме и размерам.

Меха на воротники и отделки подбирают по принципу тонального или контрастного сочетания с цветом и фактурой материала.

Меховая отделка, как правило, представляет собой опушку краев бортов, низа пальто, карманов, манжет. В зависимости от требований моды мех можно располагать на плечах, груди, могут быть меховыми и рукава.

Размер, конфигурация воротника в некоторой степени зависят от качественных характеристик самого меха. Воротники из длинноволосого меха чаще круглые или имеют форму шали разной длины. Чтобы избежать перелома волоса, такие воротники делают без стойки.

Из коротковолосого меха воротники можно выполнять с высокой и низкой стойкой, со стойкой и вытачками до линии отлета, расклешенные, с оборками, подрезами, с различными линиями отлета.

Как правило, низковолосый мех используют для декоративной отделки демисезонных пальто.

Из толстой объемной пряжи вяжут полупальто или пальто. Такие пальто производят регулярным или полурегулярным способом. Силуэт здесь, как правило, прилегающий или полуприлегающий. Талия подчеркивается поясом. Рукав втачной, воротник может быть различной конфигурации: отложной с небольшой стойкой, английский, шалевый.

Такие пальто и полупальто отличают рельефные переплетения однотонные и с цветным орнаментом.

В XX веке в наш быт прочно вошла одежда из искусственного меха на трикотажной основе, получаемого из синтетических волокон. Эти меха по своему внешнему виду приближаются к натуральным, а по некоторым свойствам (молеустойчивость, гигиеничность и др.) даже превосходят натуральные меха. Возможность окрашивания искусственного меха во всевозможные цвета, нанесения на его поверхность различных рисунков, разнообразие

фактур — все это делает искусственные меха очень интересным материалом для модельера.

Кроме того, во второй половине XX века озабоченность общества экологическими проблемами, уменьшением или исчезновением ценных пород животных побудили людей все больше заменять натуральные меха и кожи искусственными.

Широкое использование искусственного меха в производстве верхней одежды вызвано также и таким немаловажным фактором, как относительная дешевизна его производства и легкость обработки по сравнению с натуральным мехом. А дальнейшее развитие технологии производства искусственного меха ведет к улучшению его качества и к появлению таких видов искусственного меха, которые довольно трудно с первого взгляда отличить от натуральных, что тоже способствует увеличению выпуска изделий из искусственного меха.

Из искусственного меха на трикотажной основе производят разнообразные виды верхней женской одежды. Прежде всего это меховые шубы и манто.

Из искусственного меха шьют и разнообразные куртки, пелерины, накидки, палантин. Накидка — это верхняя плечевая одежда свободной формы без рукавов. Пелерина — короткая накидка на плечи, как правило, не доходящая до талии, надеваемая поверх платья или пальто. Может иметь отверстия для рук. Палантин — женская накидка в виде широкого шарфа из меха, ткани или трикотажа, как правило, надеваемая в качестве дополнения к нарядному платью. Сегодня такую накидку из трикотажа используют в качестве декоративного дополнения к пальто.

Меховые пальто могут быть строгой, спортивной или нарядной формы. Силуэты: полуприлегающий, прямой, трапециевидный. Форма и покрой меховых пальто зависят от фактуры меха. Объемная фактура меха сама по себе делает изделие нарядным и нет необходимости в усложнении формы.

Рукава у меховых пальто, как правило, втачные или покроя реглан. Воротники самой разнообразной конфигурации и формы.

Меховые пальто шьют на подкладке, которая подбирается, как правило, в тон меха.

Иногда меховые пальто из искусственного меха отделывают искусственной кожей. Отделка может располагаться по середине переда, по краям воротника и т. д.

Меховые куртки могут быть различной длины, прилегающие, полуприлегающие, прямого и расширенного силуэтов. Рукава у курток бывают втачные, покроя реглан и цельнокроенные. Воротники всевозможные: цельнокроенная ж-ж или притачная стойка, отложной, шалевый, апаш и т. д.

Искусственный мех хорошо смотрится в комбинированных верхних изделиях, например, куртках, когда искусственный мех соединяется с искусственной кожей или трикотажными вставками.

Моделирование комбинированной одежды особенно требует соблюдения законов композиции. Комбинированная модель становится красивой только тогда, когда правильно подобраны фактуры, есть гармония цветов соединяемых материалов, правильно найдены пропорции частей и способы их соединения, а вся композиция предельно четка.

Говоря о куртках, нужно заметить, что этот особый вид плечевой разъемной одежды с застежкой спереди как женская одежда получил распространение только в XX веке, прежде они были принадлежностью мужского гардероба. Традиционно, куртки короче полупальто. Куртки, как правило, композиционно решаются в спортивном стиле, так как слишком очевидна практичность и удобство длины этого вида одежды. Они давно уже стали универсальной одеждой и обязательным атрибутом спортсмена, туриста, практически необходимым элементом гардероба молодежи.

Спортивный характер куртки позволяет создавать довольно большое количество ее форм. Среди тех, которые выполняются из трикотажа, помимо курток из искусственного меха, можно назвать блузон — широкую короткую куртку, снизу собранную на притаченный пояс, трикотажную резинку или шнур, продернутый в кулиску.

Куртки для спорта и отдыха производят из плотных устойчивых трикотажных полотен, иногда с начесом и с

использованием для верха в качестве покровных эластичных капроновых нитей. Летние куртки шьют из легкого трикотажного полотна или из трикотажного махрового полотна (пляжная куртка), с капюшоном, карманом-кенгуру. Такие куртки, как правило, умеренно свободной формы, удобной конструкции, покроя реглан, рубашечного или с втачными рукавами.

Куртки, которые кроют из полотен, отделывают деталями, вязанными на плоских фанговых машинах (манжеты, воротники и т. д.), бейками, декоративной тесьмой, шнурами и т. д. Цвет этих деталей и элементов отделки может быть в тон или контрастным к основному цвету изделия. Для отделки используют также вышивку и аппликации, сочетания с искусственной кожей, замшей.

7.4.2 Женское легкое платье

Легкое платье — это самый многообразный вид женской одежды. В ассортиментную группу женского легкого платья входят разнообразные формы одежды как плечевой, так и поясной. К стабильным группам легкого женского платья относятся костюмы, платья, халаты, сарафаны, блузки, жакеты, жилеты, юбки, брюки. Все они могут производиться как из ткани, так и из трикотажа. Кроме того, в ассортиментную группу легкого женского платья входят и такие виды одежды, которые производят только из трикотажа, например, свитер, пуловер, кофта и т. д.

Женский костюм — одна из совершенных форм организации одежды, выработанная в XX веке. Его появление связано с завоеванием женщин равноправия, поэтому отдельные его формы имеют сходство с мужским костюмом. Костюм состоит их стабильных частей (жакета, юбки или брюк и мобильных (блузки, свитеры, жилеты). Присутствие последних в костюме зависит от моды, привычек обладателя костюма и других обстоятельств. Костюм имеет широкое распространение и в зависимости от назначения определяется его стилевое решение. Также в зависи-

мости от назначения костюм выполняют из одной или нескольких различных тканей, а также из трикотажа. Для костюма используется как правило, трикотаж с устойчивым переплетением однотонный или пестровязанный. Костюм может быть выполнен в строгом классическом стиле, спортивном или стиле фантази (рис. 93).

Костюм строго классического стиля по композиционному решению наиболее близок к мужскому костюму. Характерными чертами классического стиля являются соответствие его пропорций естественным пропорциям женской фигуры (линия талии на естественном месте), четкость и строгость композиционного решения; лаконичность конструктивного строя и геометрическая строгость конструктивных линий, рукав втачной, юбка прямая или слегка расширенная; брюки прямые или с учетом модного направления зауженные или расширенные книзу; воротник с лацканами; цвета приглушенные, сдержанные.

При создании костюма строгого стиля большое значение имеет определение правильных объемов, пропорций

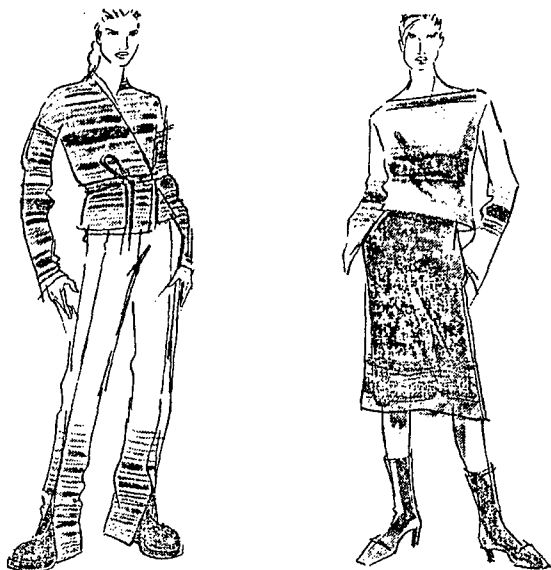


Рис. 93. Костюмы из трикотажа

жакета и юбки (или брюк), форма воротника и лацканов, четкость расположения конструктивных линий, застежки и карманов, которые могут быть прорезными с клапанами или с листочками.

Жакеты в костюмах классического стиля могут быть с застежкой на одну, две и более пуговиц. Костюм со смещенной застежкой имеет, как правило, острые, поднятые кверху или срезанные по горизонтальной линии лацканы. Силуэт костюма классического стиля — прилегающий или полуприлегающий.

Из трикотажного полотна можно сшить классический костюм в стиле «Шанель». Этот костюм состоит из жакета и юбки и отделяется кантами и металлическими пуговицами. Юбка — прямого силуэта. Впервые этот костюм, выполненный из ткани букле, появился в осенне-зимней коллекции «Дома Шанель» в 1955 году. Г. Шанель предложила жакет полуприлегающего силуэта, длиной до середины бедра, небольшого объема. На узких втачных рукавах — шлицы с пуговицами. Жакет мог быть с отложным воротником, с лацканами и без воротника, с накладными или прорезными карманами с листочками. К костюму полагалось носить шелковую блузку с воротником-бантом.

Костюму спортивного стиля присуща иная строгость. Его отличает спортивная подтянутость, которая выражается в свободном покрое прямых жакетов с накладными кокетками, карманами, хлястиками, декоративной строчкой деталей и краев изделия. В спортивном костюме юбка прямая или расширенная, она может быть расчленена кокеткой, иметь карманы, клапаны. Юбку часто заменяют брюками. Застежки могут быть самыми различными, но, как правило, более закрытые, чем в жакетах строгого стиля, рукава также могут быть различными: втачные, цельнокроенные с кокеткой, реглан. Колорит спортивных костюмов самый разнообразный. Костюм может быть однотонным, контрастным к основному тону отделкой, например, в виде бейки по краю изделия, разноцветным, пестровязанным или в полоску, клетку и т. д.

В зависимости от сезона костюмы для улицы, выполненные в спортивном стиле, могут быть отделаны мехом, кожей, замшей и дополнены широким шарфом или палантином.

Костюм стиля фантазии отличается разнообразие форм и характера отделки, сложный крой. Как правило, в стиле фантазии выполняют нарядные костюмы, предназначенные для выхода, так сказать, в свет: в театр, на вернисаж, на торжественные приемы. Композиционное решение таких костюмов во многом зависит от индивидуальных особенностей фигуры и характера человека, желания создать определенный неординарный образ.

Костюмы в стиле фантазии могут выполняться из ажурных трикотажных полотен, из полотен ярких, насыщенных цветов, с красочными или рельефными орнаментами.

Ассортимент одежды группы «платья» включает собственно платье и его разновидности — платье-пальто, платье-костюм, платье-халат, халат, сарафан.

Платье состоит из лифа и юбки, которые либо соединяются по линии талии (отрезное платье), либо создаются цельными. Платья из трикотажа по большей части выпускаются неотрезными по линии талии.

Платья могут быть разъемными (с застежкой) по переду или спинке, и цельными, с воротником, с рукавами и без них. Воротники бывают втачные или цельнокроенные вместе с полочкой и спинкой. Рукава — втачные. цельнокроенные вместе с полочкой и спинкой и реглан.

Платье-пальто — это платье, похожее на пальто, со сквозной застежкой спереди, с рукавами длинными или короткими. Платья-пальто могут быть с центральной бортовой застежкой или со смещенной, со сходящимися встык бортами с застежкой и без нее. Его шьют без подкладки, носят поверх легкого платья.

Платье-костюм может быть двух видов: состоит из юбки и жакета или из платья и жакета. Жакеты платьев-костюмов обычно без подкладки. Обе части платья-костюма выполняют, как правило, из одного и того же материала.

Халат — распахная одежда из различных материалов. Он может быть с застежкой или просто с большим запахом, с поясом и без него.

Платье-халат по внешнему виду напоминает и платье и халат. С халатом его роднит разъемность полочек переда и наличие застежки сверху донизу. Применение его очень широко.

Сарафан — вид безрукавной одежды, основной элемент русского женского традиционного костюма. В современном костюме сарафан — разновидность женского платья без рукавов. Для сарафана характерны более или менее открытые вырезы горловины и проймы.

Из всего многообразия женской верхней легкой одежды ведущее место в гардеробе женщины занимает платье. Разнообразие моделей платьев определяется не только модой, но и их назначением, рисунком, фактурой, цветом материалов, желанием женщины выглядеть индивидуально в соответствии с конкретным обликом, внешними данными и характером.

Не выходящее из моды платье в зависимости от тенденций, превалирующих в тот или иной отрезок времени может иметь разнообразные силуэты и выполняться во всех без исключения стилях и микростилях, уже существующих и способных появиться в будущем. По форме, характеру покроя и общему художественному оформлению женские платья объединяются в три основные группы: платья классического стиля, платья спортивного стиля, платья стиля фантази.

Платья классического стиля лаконичны по форме с четким определенным силуэтом. Их отличает умеренность объема и простота покроя, выражающихся в прямых линиях силуэта (платье-рубашка, платье-костюм, платье-пальто), в полуприлегающих и прилегающих линиях лифа и чуть расширенной книзу юбки, в которых нет большой разницы между шириной платья по линиям груди, бедер и низа юбки.

Пропорциональная уравновешенность составных частей, образующих форму, симметрия в композиции, умеренное применение украшающих деталей и отделки создают цельность и строгость композиции платья.

Композиция строится как на горизонтальных линиях членения, так и на вертикальных, что создается различным расположением и разным сочетанием гладких однотонных плоскостей.

Платье классического стиля выполняется в сдержанных, спокойных тонах с преобладанием приглушенных или мягких, пастельных оттенков, из полотен с мелким неброским рисунком в тональном колорите, а также бе-

лого и черного цветов, придающих платью нарядность и торжественность. Широко применяются строгие классические рисунки в полоску, клетку, елочку, горох, шашку, ромб, «пье-де-пуль», с которыми хорошо согласуются четкие формы платья.

Платьям спортивного стиля присущи легкость, умеренно просторная форма, рациональный и разнообразный крой, что проявляется в прямых и расширенных книзу линиях, подчеркивается своеобразным покроем рукава (втачной с погоном, реглан, цельнокроеный с кокеткой, комбинированный).

Композиция платья этого стиля ясная и лаконичная с четкой конфигурацией деталей. Накладные карманы, клапаны, кокетки, хлястики часто отделяются строчкой, дополняются металлической и кожаной фурнитурой. В оформлении платьев сказывается геометризация, подчеркиваемая порой широкими отделочными бейками контрастного цвета.

Модели этого стиля отличает интенсивный цвет, применение пестровязаного трикотажа, в том числе в клетку, полоску, елочку.

Элементы, подчеркивающие женственность, характерны для стиля фантази. Особенно полно эту тенденцию позволяют выразить кружевные переплетения, ажурные отделки, а также отделки в виде тесьмы, связанной на трикотажных и специальных беечных машинах с добавлением нитей люрекса, целлофана и т. д. Украшают такие платья и рюшами, оборками.

Платья, выполненные полурегулярным или регулярным способом, как правило, создаются неотрезными по линии талии. Имитация платья из двух частей в этом случае достигается цветом или переплетением. Например, гладкая юбка вяжется устойчивым переплетением, а примерно от линии бедер или талии осуществляется переключение на другое вязание (ажурное или рельефное) или же верх платья вяжется в полоску другого цвета, гармонично сочетающегося с основным цветом платья.

Отделкой может служить купонное расположение цветных, ажурных или рельефных полос в виде каймы, прошивки, пластрона.

Из трикотажного полотна кроеным способом изготавливают такую женскую плечевую одежду, как блуза, которая по форме и покрою похожа на верхнюю часть платья — лиф. Силуэт блузы может быть свободным, прилегающим и полуприлегающим. Блузы могут быть разрезные и цельные, с застежкой спереди и сзади, а также на плече. Они могут быть с рукавами и воротником и без них. Их носят заправленными в юбку или брюки, а также поверх юбки или брюк.

Отделкой блуз может быть само полотно (его фактура, рисунок), вышивка, аппликация, кружево (в виде прошив), бейки, отдельные детали, канты, рюши, ажурные вставки и т. д.

Блузы носят как самостоятельную одежду и надевают под другую одежду (жакет, пуловер, жилет). В последнем случае блуза должна сочетаться с одеждой, которая надета на нее, или быть композиционным центром всей одежды.

Блузки классического стиля имеют небольшой объем, обеспечивающий необходимую свободу движения человека. Объем формируется четко проработанной конструкцией, конструктивными линиями и вытачками. Детали строгой конфигурации, изящные, рукава, как правило, втачные. Горловина может оформляться не только отложным воротником, но и воротником-стойкой, переходят в бант, рукава заканчиваются манжетами. Строгая форма определяет и качество трикотажного полотна: как правило, используются гладкие, с мелким, тонко прорисованным строгим рисунком (горох, полоска, клетка).

Разнообразные кокетки — довольно распространенный элемент конструкции. Если блузка не заправляется в юбку, низ может оканчиваться притачным поясом. В блузке на выпуск нередко есть боковые закругленные разрезы.

Общее композиционное решение строится в соответствии с законами симметрии. Полотна используются гладкие, с рисунком в полоску, клетку, мелкий горох. Нередко изделия из гладких и пестровязанных полотен отличаются выразительной строчкой.

Для блузок стиля фантази характерно широкое использование различных конструктивных и декоративных

решений формы, таких как драпировки, сборки, буфы и т. д., вследствие чего в силуэте прослеживается контрастное противопоставление одних частей формы другим. Конструктивную основу таких блузок составляют варианты покроя втачного рукава, цельнокроеного, реглан. Характерно большое разнообразие форм деталей, отделок. Полотна чаще всего используются тонкие гладкоокрашенные, орнаментированные и купонные.

Интересны блузки, выполненные в так называемом фольклорном стиле с использованием принципов кроя народной рубашки, приемов оформления вышивкой и декоративной отделкой.

Джемперы и жилеты

Самостоятельным видом трикотажной одежды являются жакеты и кофты, которые могут быть изготовлены из метражного полотна и регулярным, и полурегулярным способами.

Джемпер — трикотажная кофточка без застежки или с застежкой не до низу, только сверху, с рукавами различной длины и различным вырезом горловины. Джемпер с воротником и застежкой, доходящей примерно до середины груди, называется «джемпер-поло». Бывают джемперы-туники, удлиненные, подчеркнута свободные, а также джемперы-блузоны, довольно большой объем которых собирается поясом-резинкой, притачным или шнуром, продернутым в кулиску, расположенную по низу. Есть и платье-джемпер, то есть джемпер, имеющий длину платья (от мини до миди).

Жакет трикотажный — это кофта на застежке снизу доверху. Может иметь форму кардигана, напоминать спенсер, быть похожим на блузон или куртку (рис. 94).

Жилет — кофта без рукавов, длина которой может доходить до талии и опускаться ниже. Он может быть распашным с застежкой сверху донизу и неразъемным без застежки. Тип одежды без рукавов и с застежкой спереди появился в женской одежде во времена средневековья, в конце XI — начале XII веков под названием

жипп (в таком виде он сохранился в традиционном женском костюме многих народов). Термин «жилет» появился во Франции в XVII веке как производное от имени персонажа комического театра Жилия, частью костюма которого он был. Жилет, близкий к современной конструкции, появился в мужском костюме только в середине XVIII века, а в XIX веке вошел и в женскую моду.

В новом XXI веке несомненным лидером остается классический стиль, вместе с тем стилистическая мода отличается неопределенностью, индивидуальностью характера стиля, проявлением интереса к романтике. Романтическим настроением проникнуты буквально все модные направления; становится более непринужденным и раскованным классический стиль, возрождается фольклорный стиль, более сексуально-женственным становится бельевой стиль, дальнейшее развитие получает военная романтика, выражающаяся в стиле «милитари».

Формы одежды мягкие, подвижные, сочетающие большие и маленькие объемы. Конструкции простые и сложные с большим количеством деталей прямого и криволинейного кроя. Романтический оттенок придают одежде отделки, (вышивки «ришелье», прорезная гладь, мережки: кружево, макраме, бахрома), а также обилие драпировок, сборок, буфов и оборок.

Материалы предпочтительны легкие, воздушные, экологичные, а также тонкие и объемные, сухие и мягкие. Актуальны высокотехнологические пряжи и отделки, придающие материалам повышенные защитные свойства, комфортность, неприхотливость в уходе. Это своеобразное сочетание оригинальных пряж, переплетений, фактурных эффектов, цветовых и орнаментальных решений, а также всевозможных отделок.

Оформление трикотажных полотен из натурального, искусственного и синтетического и смешанного сырья строится на основе гармоничного или контрастного решения. Так, в одном изделии могут присутствовать участки полотна различной толщины, прозрачности, блеска и даже эластика благодаря смене переплетений.

Рисунки трикотажного полотна самые разнообразные: жаккардовые, имитирующие ткани, набивные, лоскутные композиции без четких очертаний, всевозможные полосы, узкие и широкие, простые и сложные, графические и живописные, регулярные или со сбитым ритмом. Особую

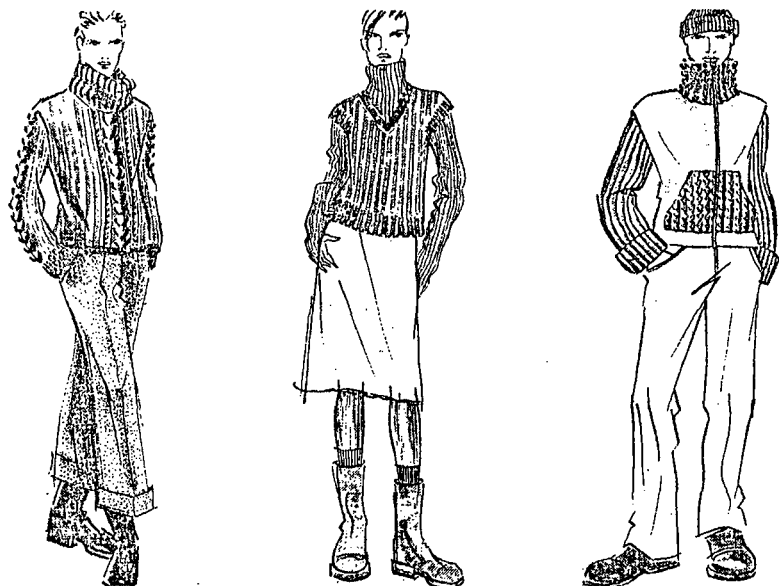


Рис. 94. Джемперы

группу представляют рисунки штучной печати — на майках, футболках, туниках, платьях типа майки.

Пластичность трикотажа позволяет создавать динамичные модели. Широко используется асимметричный крой, создающий оригинальный внутренний конструктивный рисунок формы. Асимметрия присутствует в композиционном решении джемперов, жакетов, юбок, платьев и не только в расположении застежки, но и в решении плечевого пояса, рукавов, низа изделия. Одежда то ниспадает с одного плеча, то распаивается сбоку, то провисает на одной из полочек.

7.4.3 Женское белье

7.4.3.1 Виды белья и их назначение

Белье — вид одежды, надеваемый непосредственно на тело. В зависимости от назначения современное нижнее белье можно разделять на две большие группы — натель-

ное белье и корсетные изделия, — которые в свою очередь состоят из нескольких подгрупп.

Нательное белье состоит из дневного нижнего белья, ночного белья и одежды для утреннего и вечернего туалета.

Корсетные изделия делятся на косметические (предназначенные для людей без патологических изменений в фигуре) и лечебно-бандажные (профилактические и лечебные, например, медицинские бандажи — предродовой, послеродовой и др.).

Основными функциями женского белья и корсетных изделий являются гигиеническая, эргономическая и эстетическая. Покрывая до 80% тела, белье оказывает влияние на температуру и влажность кожи и прилегающий к ней слой воздуха, поэтому материалы для их изготовления должны быть мягкими, легкими, эластичными, гигроскопичными и воздухопроницаемыми, не раздражающими кожу, легко стирающимися.

Нательное белье и корсетные изделия помогают придать женской фигуре естественный, красивый силуэт, правильную осанку, оформляют и поддерживают грудь, живот, бедра (рис. 95). Следовательно, они должны быть максимально удобны, не деформироваться в процессе носки, соответствовать естественным размерам фигуры и регулироваться в объеме.

При моделировании этих изделий следует учитывать все эти требования, а также модное направление, в основе которого остаются естественные линии и пропорции фигуры.

Для изготовления женского нательного белья и корсетных изделий используют самые различные материалы и прежде всего специальный бельевой трикотаж, который вырабатывают из всех видов сырья: из хлопчатобумажной, хлопколавсановой, шерстяной и смешано-шерстяной пряжи и разнообразных искусственных и синтетических нитей. Поверхностная плотность бельевых трикотажных полотен зависит от волокнистого сырья, вида переплетения, плотности, характера отделки и колеблется от 35 до 325 г/м². Полотна бывают отбеленными, гладкоокрашенными, пестровязаными и с печатным рисунком. Они гигроскопичны, паро- и воздухопроницаемы, мягкие, эластичные и прочные.

Лучше всего для белья подходит хлопчатобумажный трикотаж. Он быстро впитывает и отдает влагу и после

многократных стирок не теряет своих гигиенических свойств. Он мягок и комфортен.

Белье из искусственного шелка (ацетат, вискоза) приближается по своим свойствам к хлопчатобумажному, однако оно хуже испаряет влагу. Шерстяное белье плохо впитывает влагу и медленно высыхает, может раздражать кожу, вызывать неприятные ощущения. Его рекомендуется носить в холодное время года вторым слоем белья.

Для корсетных изделий выпускается специальное эластичное трикотажное полотно с добавлением резиновых и полиуритановых волокон, выпускаемых под общим названием спандекс (высокоэластичное) или из полимерного эластичного волокна. Основными разновидностями волокна спандекс являются волокна под фирменными названиями вирен, лайкра. При низкой гигроскопичности и теплостойкости волокна спандекс обладают такими достоинствами, как легкость, мягкость, белый цвет, высокая устойчивость к плесени и поту, хорошая устойчи-

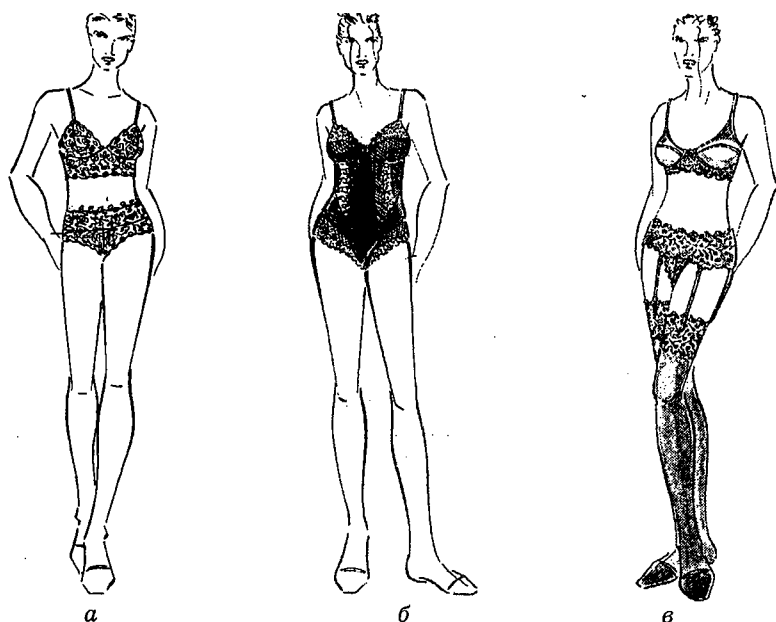


Рис. 95. Корсетные изделия:

а — бюстгальтер, трусы; б — грация; в — пояс

вость к истиранию, хорошая окрашиваемость, неизменность свойств при намокании, высокая растяжимость и эластичность (подобны резине).

В качестве фурнитуры применяют пуговицы, крючки, затяжки, тесьму-молнию, замки для чулкодержателей, косточки (из металла и пластмассы) и др.

Отделочными материалами служат хлопчатобумажные и капроновые прошивки и кружева, отделочная тесьма, шелковые, бархатные ленты, а также эластичные отделочные кружева, ленты, тесьмы, вырабатываемые с волокнами спандекс и резиной.

Прокладки выполняют из льняных, полульняных и синтетических тканей и поролона.

Наиболее распространенным цветом белья является белый; классическими цветами считают черный, розовый, телесный и голубой. В разное время могут быть модными различные цвета. Под прозрачные ткани применяют белье телесного цвета или в тон ткани, а также специальные чехлы. Кроме того, для белья и корсетных изделий применяют тональные контрастные цветовые решения и используют трикотажные полотна с набивными рисунками в виде мелких клеток, полос, гороха, цветов и т. д. в зависимости от моды.

7.4.3.2 Корсетные изделия

Бюстгальтер (нем. *Busthalter*) — корсетное изделие, предназначенное для поддержания грудных желез и придания им красивых естественных форм.

Бюстгальтеры условно подразделяются на группы по размерам грудных желез и обхвата грудной клетки под грудью. От размеров и формы грудных желез зависят покрой и оформление бюстгальтеров. Существуют мягкие и жесткие конструкции бюстгальтеров. Для последних применяются металлические или пластмассовые планшеты.

Для малоразвитых, небольших грудных желез применяют короткие бюстгальтеры с рюшами, оборками или мягкими поролоновыми вкладышами, несколько увеличивающими объем бюста с учетом общих пропорций фигуры.

Для придания формы большим грудным железам необходимы длинные бюстгалтеры с широкими бретелями.

Бюстгалтеры для опущенной, потерявшей упругость груди, следует выполнять из плотного материала с жесткими прокладками и с уменьшенными размерами округлой формы чашек.

Бюстгалтеры выполняют из хлопчатобумажных тканей, атласа, кружевного полотна, эластичного трикотажа, оформляют их кружевом, эластичными тесьмами и лентами. Застежку располагают спереди или сзади.

Бюстгалтеры бывают с открытой спиной, с закрытой или открытой верхней частью груди, с бретелями или без бретелей (в этом случае вниз чашечек вкладывают пластмассовые или металлические косточки). Сегодня благодаря использованию трикотажа различной эластичности можно производить бюстгалтеры без каркаса, в которых из менее эластичного трикотажа выполняется твердый низ чашечек, а из более эластичного — мягкий верх.

Долгое время женщины бились над дилеммой, должно ли белье быть спрятано или выставлено напоказ. Старые убеждения были подорваны знаменитым кутюрье Полем Готье и поп-дивой Мадонной, которые продемонстрировали возможности использования нательного белья в качестве верхней одежды. Это были знаменитые бюстье, сочетающие в себе традиционный бюстгалтер и маленький топ или кофточку.

Благодаря моде на прозрачную одежду бюстгалтер и корсет становятся не просто нижним бельем, призванным поддерживать форму торса, но проявляются сквозь верхнюю одежду, что требует от производителя принимать это во внимание при разработке моделей и использовании тех или иных материалов.

Современные высокие технологии производства бельевого трикотажа позволяют выпускать разнообразные эластичные материалы, эластичные кружевные полотна с объемным плетением, от плотного гипюра до самого тонкого и нежного кружева, в которых обыгрываются множественность фонов, оттенков, мотивов, прозрачность, рельефность и контрасты, различные узоры вплоть до металлической нити.

Эластичные материалы позволяют и бретелям бюстгальтеров превысить свою первоначальную роль поддерживателя груди и стать неотъемлемой частью внешнего вида одежды, в частности, в топах в форме бюстгальтера и маленьких комбинациях-корсетах. Благодаря все той же эластичности материалов, из которых создаются бюстгальтеры, а также всевозможным поддерживающим грудь элементам, бретели могут быть то широкими, то узкими и производиться из различных материалов.

Пояс — корсетное изделие, женское и для девочек, для поддержания чулок. У женщин этот вид белья служит еще для поддержания живота, придания красивой линии талии, бедрам, ягодицам и (в зависимости от модного направления) для подчеркивания или сглаживания разницы обхватов талии и бедер.

Пояса, как и бюстгальтеры, условно разделяются на группы по размерам талии и бедер.

Пояса могут быть узкими с длинными резинками для чулок, полудлинными или длинными. Их выполняют из хлопчатобумажной ткани, шелкового атласа, кружевного полотна, эластичного трикотажа, с застежкой на крючки, молнией, реже — на пуговицы. Плотные пояса выполняют из эластичного трикотажа с усилителем на плоскостях живота. Они должны быть длинными и полудлинными. Плотными должны быть специальные медицинские пояса — бандажи.

Пояса-трусы (эластичные — из лайкры или резиновой сетки) делают укороченными или длинными.

Грация и полуграция — разновидность корсета. Грация — это женский широкий пояс, охватывающий торс и поддерживающий грудь. Она объединяет в себе бюстгальтер и пояс.

Это удобный вид корсетных изделий для женщин, предрасположенных к полноте, он служит одновременно для поддержания грудных желез, живота, для более равномерного распределения жировых отложений на спине, груди, бедрах, для придания правильной осанки и стройности фигуре. Грация является наиболее сложным по конструкции изделием, требующим точной подгонки по фигуре. Выполняют ее из эластичного трико-

тажа. Застегивается она тесьмой, молнией, крючками или шнуровкой. Так же как и бюстгальтер, он может быть более или менее открытой, и как пояса — длиннее или короче.

Бюстгальтер-комбинация — корсетное изделие, представляющее собой соединение бюстгальтера и комбинации и служащее для поддерживания груди и заменяющее сразу комбинацию и бюстгальтер. Выполняют это изделие из хлопчатобумажных, шелковых, искусственных тканей и шелкового трикотажа. Отделывают кружевом, всевозможными бейками.

7.4.3.3 Дневное белье

Дневное нижнее белье делают по сезонам. Белье, предназначенное для холодных времен года, должно обладать утепляющими качествами. Оно должно быть более или менее тонким и более или менее эластичным. В более толстых и менее эластичных изделиях применяемое сырье должно обеспечивать скольжение одежды по поверхности белья. Более тонкие и более эластичные бельевые изделия должны иметь прилегающие силуэты.

Трикотаж для теплого нательного белья должен быть гладким по фактуре. Он может быть гладкоокрашенным или пестровязанным, иногда с небольшим начесом или с подвалкой.

Белье для теплого времени года изготавливают из легких и устойчивых трикотажных полотен. Силуэт его должен соответствовать модному силуэту, принятому для одежды. Белье может быть очень светлых, темных, глубоких, мягких или очень ярких цветов. Колорит и колористическое решение (отношение к отделке) должны соответствовать модному направлению (рис. 96).

Комбинация — предмет женского нательного белья, без рукавов, с открытыми спиной и верхней частью груди, на бретелях, широких или узких, с круглым или острым вырезом или с верхним краем в виде горизонтальной линии. Комбинация, особенно укороченная в плече-

вом и грудном поясах, должна иметь прилегание, четко повторяя форму груди.

Комбинации получают кроеным способом из шелкового, вискозного или другого искусственного либо синтетического трикотажного полотна. Полотна могут быть гладкие, ажурные, прозрачные и непрозрачные, одноцветные и пестровязанные и, наконец, набивные. Отделкой служат кружева (узкие и широкие), кружевное и плиссированное полотно.

Предметами женского теплого белья являются сорочки (укороченные комбинации) с бретелями, а также майки с короткими рукавами. Форма их может быть достигнута с помощью регулярного и полурегулярного способа вязания, а также применения эластичного переплетения и сырья. Их получают из хлопчатобумажного, вискозного, шелкового и искусственного трикотажа, который может быть оформлен одноцветным рисунком (прессовым, ажурным) или цветным, полученным благодаря цветным нитям, окраске бобин отдельными участками (образование эффекта «венье») или набивке.

Основной отделкой таких изделий служат тонкие кружева, бейки, которыми обшивают вырезы и края.

Рассмотренные выше типы нательного белья являются плечевыми изделиями, к поясным изделиям относится нижняя юбка, выполняемая из хлопчатобумажного, шелкового, вискозного, синтетического трикотажного полотна. Юбка может быть на поясе или резинке, оформляется кружевом.

Поясными являются и такие виды женского нательного белья, как трусы, панталоны и рейтузы.

Трусы отличает плотное прилегание к нижней части торса, верхний край их проходит по линии талии или немного ниже ее (трусы-бикини), нижний край близок к горизонтали, или открывает верх бедра.

Трусы выполняют из различного трикотажа, хлопчатобумажного, шелкового, вискозного, полимерного, в частности, микрофиламентной полиамидной нити в сочетании с хлопком и др., а также из гипюра, кружевного полотна и т. д. Отделяют их тонким кружевом, кружевом-резинкой, декоративной резинкой, тесьмой о эластановой или латексной ниткой. Новое в технологии производства

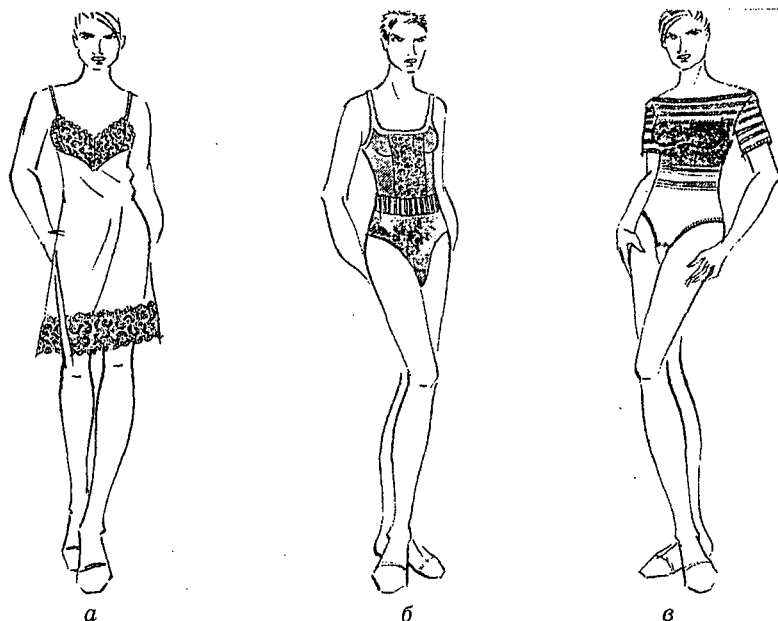


Рис. 96. Нательное белье:
а — комбинация; б, в — комбидресс

женских трусов — бесшовные изделия, производство которых стало возможно благодаря использованию бесшовной чулочно-носочной технологии. Панталоны (итал. *pantaloni*) выполняют из всевозможного трикотажа, хлопчатобумажного, шелкового (из натуральных, искусственных, синтетических и смешанных волокон), шерстяного и полушерстяного. Они плотно облегают нижнюю часть торса, длина их может быть до середины бедра и выше.

Рейтузы — когда-то так называли облегающие брюки для верховой езды. Теперь это трикотажные брюки, плотно облегающие ноги, которые носят женщины и дети в холодную погоду. Выполняют их из шерстяной, полушерстяной и смешанной пряжи, регулярным, полурегулярным способом или выкраивают из трикотажного полотна.

Комбидресс (нем. *Kombidress* комбинированная майка, футболка), боди-шорт (от англ. *body* — тело, лиф, *short* — короткий), боди-сьют (*bodysuit*) — новый вид женской трикотажной одежды, в которой кофточка, май-

ка или свитер соединены с маленькими трусиками. Ластовица спереди застегивается на пуговицы, кнопки или крючки. Изделие цельнокроеное, то есть без шва по линии талии. Выполняют из любого эластичного трикотажа. В зависимости от оформления и материала может использоваться как нательное белье и как верхняя одежда в комплекте с юбкой, брюками и жакетом.

Чехол — нижнее платье из непрозрачной ткани или трикотажного полотна, надеваемое под прозрачное легкое платье. Это изделие должно быть одноцветным, гладким, без декоративных элементов. Цвет, как правило, подбирается в тон верхнего платья, покрой тоже повторяет покрой платья. Наилучшей обработкой края в чехле является бейка и цвет изделия.

Современное женское нижнее белье комфортно и элегантно. Это достигается благодаря использованию высокотехнологичных трикотажных бельевых полотен с заданными биэластичные антибактериальными, теплоизоляционными свойствами, создающими ощущение «второй кожи».

7.4.3.4 Ночное белье

Одежда для сна — пижамы, ночные сорочки, рубашки — должна быть свободного покроя, со свободным вырезом горловины, просторными рукавами, с удобной и простой застежкой, с минимальным количеством швов (рис. 97).

Ночная сорочка покрывает все тело и частично или полностью — ноги; ее надевают непосредственно на тело. Она может быть с короткими рукавами и без них, на широких бретелях, с воротником или без него, с различной формой выреза горловины.

Ночная рубашка может быть с длинными рукавами, с короткими и без рукавов. Покрой рукавов различный, внизу рукава оформляют манжетами, собирают резинкой, обтачивают бейкой и т. д. Теплые ночные рубашки оформляют небольшим воротником обобщенной формы. Застежку чаще всего выполняют до пояса.



Рис. 97. Одежда для сна, утреннего и вечернего туалета:
а — пижама; б — пеньюар

Важным элементом в конструктивном решении ночной рубашки является кокетка. С ее помощью можно придать необходимую форму и свободу изделию, ее величина и конфигурация часто несут эстетическую нагрузку, являясь композиционным центром изделия.

Ночная пижама состоит из блузы и пижамных брюк. Пижамы делают с воротниками и без них, с длинными рукавами, с короткими, либо вовсе без рукавов. Покрой рукавов различный. Отделка низа рукавов согласуется с воротником или низом пижамных брюк.

Форма и длина пижамных брюк всегда связаны с характером решения пижамной блузы. Логично и красиво смотрятся объемные и короткие шаровары, собранные резинкой, в сочетании с очень свободной кофточкой на кокетке. Длинные или укороченные брюки могут быть разной ширины, но если они умеренны в объеме, то не должны оканчиваться на сгибе колена — это неудобно в носке. Оформление нижней части шаровар очень разнообразно и нередко соче-

тается с оформлением рукавов. Традиционными элементами в их оформлении являются воланы и оборки.

Ночное белье изготавливают из тех же полотен, что и дневное белье. Отделка такая же, как и на дневном белье. Расцветка полотен предпочтительна светлых, малонасыщенных, нежных тонов, с рисунком легким, небольших форм, растительного или геометрического характера.

7.4.3.5 Одежда для утреннего и вечернего туалета

Такой одеждой является халат. Он не должен быть тяжелым и громоздким. Он может быть изготовлен из полотен, обладающих утепляющими свойствами, такими как начесные с вискозой и капроном, плюшевые, стеганные на ватке, или пенополиуретане, триацетатные и др., или из тонких полотен, хлопчатобумажных, шелковых. Они могут быть гладкими, пестровязаными или набивными. Главное, чтобы цветовой строй утренней одежды располагал к хорошему настроению, поэтому для утренних халатов нежелательны мрачные тона. Красивый колорит, светлые тона утреннего халата создадут атмосферу доброго утра, вселят бодрость.

Халат может быть с длинными или короткими рукавами или без них, с воротником или без него, как правило, с карманами.

Его длина может быть различной, от макси до мини, силуэт свободный, по форме соответствующий белью, на которое надевают халат. Более того, халат, надеваемый поверх сорочки или пижамы утром или вечером, логично выполнять как элемент комплекта. Для этого необходимо, чтобы его длина и форма (а порой и покрой), вырез горловины, форма воротника, длина рукавов согласовались с ночной сорочкой или пижамой, то есть чтобы их композиционное решение было взаимно обусловлено.

Часто такие халаты делают без застежки на пуговицы, ее заменяют поясом, который завязывается разными способами — узлом, бантом, вперекидку.

Разновидностью утреннего халата является пеньюар — своеобразное нарядное утреннее платье, выполняемое из легкого материала, чаще всего шелкового. Пеньюар обычно «выполняют» в комплекте с ночной сорочкой.

Пеньюар (франц. *peignoir*) появился в XVII веке. В нем светские дамы принимали своих знакомых во время утреннего туалета. Его название происходит от французского слова «*peigner*» — расчесывать не случайно. Именно создание прически занимало большую часть времени утреннего туалета.

7.5 МУЖСКАЯ ОДЕЖДА ИЗ ТРИКОТАЖА

7.5.1 Место трикотажа в мужском гардеробе

Основной ассортимент мужской одежды практически сформировался уже в XIX веке. К концу XIX века промышленное производство освоило изготовление изделий, прежде всего, именно мужского ассортимента одежды, в том числе и трикотажное мужское белье, чулочно-носочные изделия. К этому времени большинство мужчин носило одежду промышленного производства благодаря открывшимся во всех крупных городах Европы универсам с низкими торговыми наценками.

В это время мужской костюм был полной противоположностью женскому костюму со многими метрами ткани в длинных юбках и шлейфах. Он был удобен, рационален и в полной мере отвечал требованиям гигиенистов того времени. Некоторое единообразие характера костюма объяснялось выполнением сходных функций мужчин в деловом мире, где от них требовались точность и собранность, строгость внешнего вида.

К началу XX века фундаментальные открытия в науке положили начало цепной реакции технических изобретений, ускоренному развитию промышленности, выделению новых отраслей, и деятельность людей, мужчин в частности, становится все разнообразнее, что влечет в свою очередь появление специальной одежды — про-

изводственной, основными принципами которой были удобство и целесообразность.

Активная деятельность людей проявлялась не только в производстве.

Люди с удовольствием занимались спортом, катались на велосипедах, играли в гольф, крокет, футбол, теннис и т. д. Все это требовало приспособленных костюмов, в которых главным было удобство и свобода движения. Такие качества в полной мере предоставляла только трикотажная одежда, которая начинает наполнять гардероб мужчины.

В связи с выполнением различных функций в различных сферах деятельности человека костюм начинает подразделяться на повседневно-деловой, официальный, дорожный, спортивный, а также домашний.

Следующим этапом развития мужской одежды было появление в ее ассортименте многофункциональных вещей, которые позволяли составлять комплекты, подходящие для различных случаев жизни. Прежде всего это были трикотажные изделия, которые можно было носить как самостоятельно, так и в сочетании с другими предметами туалета.

Во второй половине XX века идет дальнейшая демократизация мужской одежды, мужчины постепенно начинают отказываться от строгих правил «хорошего тона». В моде начинают сосуществовать разные стили и направления, появляются разнообразные виды трикотажных изделий и курток для туризма и активного отдыха, входят в моду блузоны и сорочки свободных форм. Такой тип одежды, не сковывающий движения, помогает мужчине чувствовать себя легче, подвижней, оперативнее в выполнении своих производственных функций.

Выпуск новых материалов из синтетических и смешанных волокон, в том числе и трикотажа, взаимовлияние женской и мужской моды сделало возможным использование одних и тех же материалов и в женском, и в мужском костюмах. Происходит трансформация классических мужских костюмов: при сохранении элегантности самого костюма его форма смягчается в результате отказа от жестких клеевых прокладок, использования

малорастяжимых трикотажных полотен из полиэфирного волокна и смесей, успешно конкурирующих с тканями, что ведет к ощущению комфорта и раскованности.

Говоря о мужской одежде из трикотажа, еще нельзя сказать, что она способна полностью заменить одежду из тканей и других материалов, что уже характерно для женской одежды. Однако ассортимент мужской одежды из трикотажа с каждым годом расширяется и обновляется, все шире используются трикотажные полотна с плотной устойчивой структурой для производства многих изделий ассортимента мужской одежды, которые традиционно производятся из ткани (рис. 98).

Предлагаемая ведущими дизайнерами мужская мода начала нового века дробится на многие стили, подтверждая общую тенденцию возможности личного выбора. При этом ее общие черты заключаются в преобладании небольших и умеренных объемов, во взаимовлиянии классических, спортивных и этнических элементов, в использовании новых и традиционных материалов, среди которых довольно важное место занимает трикотаж.

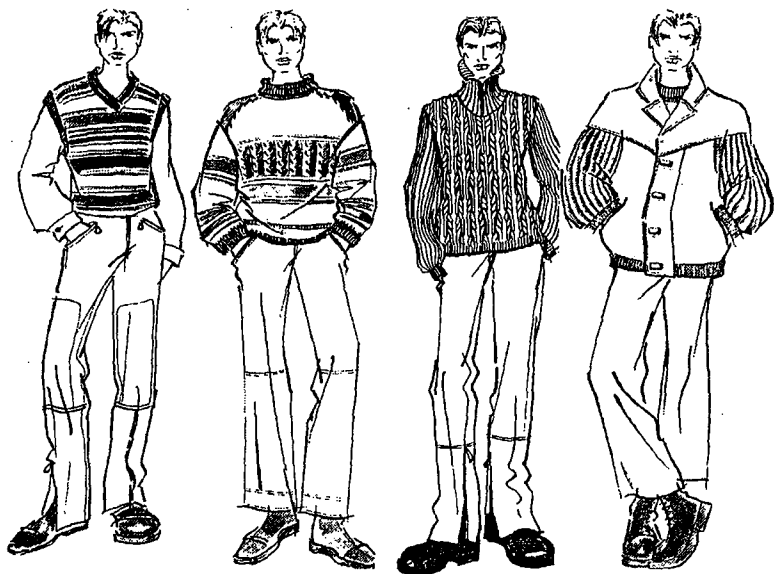


Рис. 98. Мужская одежда из трикотажа

7.5.2 Верхняя мужская одежда

Характерными чертами мужской одежды из трикотажа являются функциональность и удобство, подчеркиваемые простотой и свободой форм, и вместе с тем ее детали и отделки очень разнообразны. Преобладающими в мужской одежде остаются классический и спортивный стили, причем в авангардистской моде наблюдается проявление стиля фантази.

Сегодня главенствующая форма мужского пальто, которое можно выполнить из трикотажного полотна устойчивой структурой, — прямая, небольшого объема, длинной за колено, с умеренно широкими плечами и втачными рукавами. В моде пальто с капюшонами, пальто-шпигели стиля милитари большой длины. Предлагаются пальто с супаной застежкой до верха в сочетании с отложным воротником, стойкой обычной, в виде воронки или «дымохода», а также классические пальто и тру кары (полупальто в три четверти длины) прямые и полуприлегающих форм.

В ассортименте верхней мужской одежды большое место занимают куртки. Появившись как удобная форма одежды для путешествий, туризма и спорта, она быстро завоевала позиции в повседневной мужской одежде благодаря удобству и неисчерпаемым возможностям модификации. Здесь и различные куртки, вязанные из объемной пряжи на плоской фанговой машине, комбинированные с искусственной кожей или замшей, или кроенные из плотного трикотажного полотна или искусственного меха, а также куртки-пиджаки без подкладки (или с частично подвешенной подкладкой).

В куртках больше всего заметно влияние спортивного стиля, который может проявляться в использовании конструкции «реглан-погон», декоративных кокетках различных конфигураций, порой играющих роль клапана для нагрудного кармана. На куртках могут делаться по бокам декоративные разрезы, дополненные иногда пуговицами и пряжками. Элементами фантазийного стиля можно рассматривать проявление асимметричного кроя, смещение застежки.

Верхней мужской плечевой одеждой является пиджак, который так же, как и куртки может выполняться из плотного трикотажного полотна на подкладке. Он может быть с втачными рукавами, с рукавами, переходящими в погон с отложным воротником и лацканами, силуэты — полуприлегающий и прямой.

Комплект, состоящий из пиджака и брюк, представляет собой костюм.

Костюм и брюки могут дополняться жилетом. В этом случае комплект называют костюмом-тройкой. Костюм появился в европейской мужской одежде в 1870 году. Сегодня это наиболее популярный вид деловой одежды.

Брюки — поясная одежда, которая может являться самостоятельным предметом одежды и входить в состав брючного костюма как мужского, так и женского. За всю историю брюки претерпели множество различных изменений. Фасон брюк определяется модой, в зависимости от которой меняется длина, а также ширина брюк на уровне бедер, в коленях и особенно внизу. Низ заканчивается манжетами или делается без них. Распространены следующие виды брюк: обычные длинные, спортивные, брюки-гольф, бриджи, бермуды, шорты и др.

Жилет в мужском ассортименте одежды может быть и самостоятельной частью гардероба, и входить в комплект. Жилет как компонент костюма-тройки выполняется или из того же трикотажного полотна, что и пиджак и брюки (плотной структуры), или из полотна тонкого чулочного или ластичного вязания в тон к основным компонентам костюма.

Сегодня классический стиль проявляется в костюмах с полуприлегающими достаточно длинными пиджаками, с корректными воротниками и лацканами с высоким распахом. Застежка в таких костюмах чаще всего центральная бортовая на 2–3 пуговицы. Брюки классической формы, плоские в верхней части с заутюженными стрелками. Деловой повседневный костюм дополняет цветная гладкоокрашенная сорочка, гармонирующая по цвету с тканью костюма, и галстук, сравнительно неширокий, длиной до талии с простым мелкоряпортным рисунком или классическими полосками, или вы-

полненный из материала сорочки, или галстучной ткани в тон с сорочкой.

Использование трикотажных полотен в создании костюмов делает классическую деловую одежду менее формальной. Этому же способствуют такие детали, как карманы и молнии. Как мотив, вносящий в достаточно строгие формы повседневного делового костюма некоторую живописность, возможны комбинированные ансамбли, в которых пиджаки и брюки выполнены из материалов разного цвета, и даже фактур. При этом традиционно более «интересные» фактуры типа твида, меланжа, легким эффектом букле и т. п. остаются пиджакам, а гладкоокрашенные материалы идут на брюки. Но могут быть и ансамбли, где пиджак выполнен из гладкокрашеного полотна, а брюки из полотна в полоску.

Если вышеописанные предметы мужского ассортимента верхней одежды выполняются как из ткани, так и из трикотажного полотна, то такие виды, как жакет, джемпер, пуловер, свитер являются чисто трикотажными изделиями.

Фуфайка — теплая вязаная рубашка. Кроме этого, фуфайкой называют тельняшку — матросскую полосатую рубашку из пестровязаных поперечно-полосатых полотен и полотен с начесом, без застежки, с длинными рукавами, а также стеганую ватную куртку, ватник.

Пуловер (англ. *pull-over*) — трикотажная, фуфайка без воротника и без застежки, с рукавами и V-образным воротом.

Свитер (англ. *sweater* — от *sweat* — потеть) — трикотажная фуфайка с рукавами и без застежки, надеваемая через голову, с высоким воротником (более 5 см), полностью закрывающим шею, вывязанным переплетением «резинка».

Водолазка — трикотажный свитер с высоким воротником из тонкой пряжи (шерсть, шелк, хлопок, смешанные волокна). Особое распространение водолазки получили в середине 60-х годов XX века, их носили вместо блузок и мужских рубашек.

Мужские верхние трикотажные изделия можно условно разделить по назначению на три группы: те, на кото-

рые надевают другие виды одежды, те, которые надевают на другую одежду, и самостоятельные.

К первой группе относятся джемперы, джемперы типа рубашки и типа пуловера, жилеты и свитеры. Все эти изделия должны быть тонкими, с прилегающим и полу-прилегающим силуэтом.

Вторая группа изделий: джемперы, пуловеры, жилеты, жакеты, пиджаки, куртки, пальто — должны быть плотными с устойчивой формой. Силуэты в них — полу-прилегающий и свободный.

К третьей группе относятся свитеры, джемперы с небольшим вырезом горловины, джемперы типа рубашки с застежкой доверху. Эти изделия должны быть более плотными, но могут иметь разные степени облегания.

При моделировании мужских трикотажных изделий следует помнить, что изделия первой группы должны быть более лаконичными по форме, простыми по рисункам, переплетениям, композиции, чем изделия второй.

Жилеты и пуловеры, надеваемые под пиджак могут быть однотонные, мулинированные в мелкую клетку или полоску.

Изделия второй и третьей групп в отношении рисунков трикотажа и переплетений могут быть решены более декоративно. При изготовлении жакетов и жилетов, заменяющих пиджак, применяют устойчивые, малорастяжимые переплетения. Полотна могут быть однотонные, мулинированные и пестровязанные с мелким рисунком в клетку, полоску, «пье-де-пуль». Рельефные полотна — с мелкой зернистой поверхностью, в мелкую выпуклую полоску или клетку. Для изделий спортивного характера возможны крупные рельефные переплетения в полоску, клетку, ромб, шахматку, косичку и пестровязанные полотна с купонным и раппортным расположением рисунка. Используется также прием комбинации гладких деталей с рельефными или пестровязанными.

Декоративность изделий этой группы может быть осуществлена за счет различного характера деталей (карманов, клапанов и др.). Рукава могут быть как втачные, так и покроя реглан, возможен также рубашечный крой этих изделий.

Трикотажная мужская одежда, так же как и другие виды одежды, по принципу ее ношения делится по сезонам.

Для осенней и зимней одежды характерно использование объемной, шерстяной и смешанной пряжи, плотных переплетений, а для пальто, курток, пиджаков — подкладка и в некоторых видах — утепляющая прокладка.

Все изделия осеннего и зимнего ассортимента для мужчин должны быть решены композиционно так, чтобы шея не была открытой. Такие изделия первой группы, как джемпер типа пуловера и жилет, могут быть с рукавами, так и без них, в те время как все изделия второй и третьей групп обязательно должны быть с длинными рукавами.

Изделия весеннего и летнего ассортимента должны быть по переплетениям более облегченные, гладкие, ажурные и рельефные; по колориту более декоративные. Силуэт их может быть различным и иметь разные степени облегания. Они могут быть с длинными и короткими рукавами, с вырезом горловины, открывающим шею (рис. 99).

В ассортименте трикотажных изделий для летнего сезона большое распространение получила футболка — трикотажная сорочка с круглым воротом, с короткими или длинными рукавами. Первоначально это была трикотажная сорочка с отложным воротником. В 1942 году трикотажная рубашка белого цвета с короткими рукавами и круглым воротом стала частью обмундирования военного флота США. Под влиянием М. Брандо, актера, снявшегося в имевших успех кинофильмах «Трамвай желание» и «Дикарь», который носил футболку, она стала популярной одеждой молодых людей в 1950-е годы. Со второй половины 1960-х годов футболки начинают носить и девушки. Очень часто их украшают разнообразными эмблемами, надписями, наносимыми на перед или спинку.

Раньше существовали достаточно четкие границы, разделяющие повседневную и нарядную одежду. В современной одежде подобного строгого разделения не су-

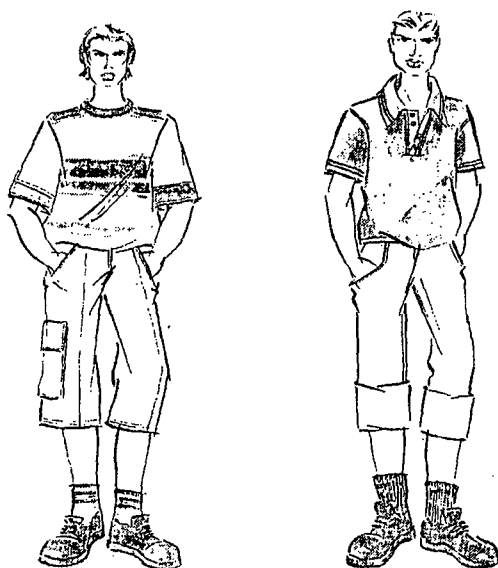


Рис. 99. Изделия летнего ассортимента из трикотажа

ществует, часто встречается нетрадиционное использование материалов при моделировании повседневной и нарядной одежды. Границы между различными ассортиментными группами практически размыты, обозначены условно. Однако при моделировании повседневной одежды учитываются такие требования, как комфортность, целесообразность, простота форм, возможность комбинирования различных элементов костюма.

Элегантность современных нарядных мужских костюмов заключается в большой сдержанности форм, очень точно найденных пропорциях длины пиджака, степени его приталенности, размеров воротника и лацканов. Как правило, нарядные пиджаки несколько длиннее повседневных, а брюки заметно шире и свободнее. В нарядных ансамблях также возможен прием комбинирования гладкокрашеного пиджака и полосатых брюк.

В цветовой гамме нарядной мужской одежды преобладают черный и белый цвета, но к ним добавляются оттенки хаки и цвет баклажана, рубашки у нарядных костюмов по традиции белые, а также могут быть высветлен-

ных пастельных оттенков, которые используются в пиджаках. Для нарядной одежды бесменным дополнением остается галстук-бабочка.

Как альтернатива прилегающим формам появляется свободная интерпретация моды 80-х годов прошлого столетия, атмосферу которой воссоздают просторный крой и широкие спадающие плечи костюмов и пальто, мягкие трикотажные воротники длинных блузонов, мягкие, завязывающиеся пояса.

Современный мужчина ищет эквивалента в моде таким своим качествам как чувственность, юмор, склонность к творчеству, игре, фантазии. В моду возвращаются яркие цвета, появляются даже клоунские цвета — помидорный, красный, лимонный, желтый, бирюзовый, пурпурный, яблочный, зеленый и сиреневый. Костюмы имеют необычные пропорции, например, узкие пиджаки с объемными штанами и наоборот. Перемещиваются материалы, текстуры. В одежде появляются беспорядочно надетые слои необычных пропорций.

Одно из самых востребованных качеств современной одежды — комфортность, которую лучше всего создает трикотаж. Он уверенно завоевывает приоритетные позиции в современной одежде. Есть предположение, что в будущем одежда из трикотажа может заменить традиционный английский костюм как одежду для работы, так как социологи прогнозируют изменение самого характера работы в связи с распространением глобальных компьютерных сетей, когда человек сможет работать с персональным компьютером дома.

7.5.3 Белье

Мужское нижнее белье вошло в обиход сравнительно недавно — только в первой половине XIX века, когда началась «эпоха стирающихся рубаш», которые можно было кипятить. Современный вид мужское нижнее белье начало приобретать в начале XX века, после первой мировой войны. Основным материалом для изготовления мужского нижнего белья становится трикотаж. Извест-

но, что американцы уже вскоре после первой мировой войны начали носить очень прилегающие трикотажные трусы в виде плавок, а под рубашкой майки без рукавов.

Мужское нижнее белье, так же как и женское, должно отвечать определенным утилитарным требованиям. Оно должно быть легким, мягким, хорошо пропускать воздух, поглощать влагу, не электризоваться, обладать хорошей устойчивостью к истиранию и многократным стиркам. Следовательно, очень строгие требования предъявляются и к материалам, из которых производят нижнее белье. Материалы должны быть легкими, мягкими, износостойчивыми, обладать хорошими гигиеническими свойствами, легко стираться, во время стирок не усаживаться, а после стирок легко разглаживаться. Кроме того, материалы не должны вызывать аллергических реакций кожи человека, а материалы для зимнего белья должны быть теплыми.

Для изготовления мужского белья используют бельевые основовязанные и поперечно-вязанные трикотажные полотна из тонкой хлопчатобумажной, хлопковискозной пряжи с незначительным добавлением искусственных или синтетических нитей, в том числе текстурированных. Для утепленного белья используются трикотажные полотна, выработанные из тонкой шерстовискозной, шерстолансеновой, шерстонитроновой пряжи в сочетании с химическими нитями. Переплетения трикотажных бельевых полотен — гладь, ластик, интерлок, сукно, трико и их производные.

Для пошива теплого белья используют гладкокрашенные начесные хлопчатобумажные полотна, а также трикотажные полотна с плюшевыми петлями «под бархат», а также шерстяное полотно (рис. 100).

Недостатком большинства трикотажных полотен для белья является их большая усадка по длине после механической стирки и увеличение поперечного размера полотен.

В группу мужских бельевых изделий входят нательное белье, мужские сорочки.

К ассортименту зимнего белья относятся фуфайки с длинными и короткими рукавами, майки с короткими

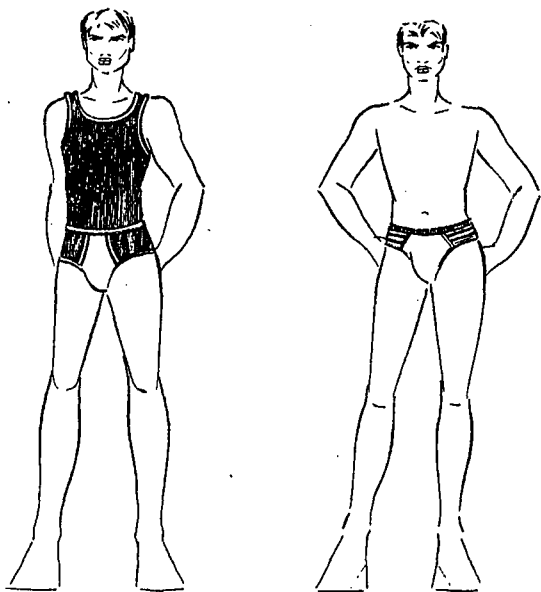


Рис. 100. Мужские бельевые изделия

рукавами, кальсоны длинные и полудлинные, трусы.

При моделировании зимнего нательного белья следует учитывать, что по форме белье должно быть простым, прилегающим к телу, эластичным, так как эти изделия не должны влиять на форму надеваемой сверху одежды. Количество застежек должно быть минимальным. Для лучшего скольжения одежды по белью при производстве трикотажных полотен для зимнего белья целесообразно в качестве покровной нити применять вискозную.

По цвету мужское теплое белье, как правило, одноцветное, неярких тонов. Предпочтение отдается светло-бежевому и светло-серым цветам.

К ассортименту весеннего и летнего нательного белья относятся майки, кальсоны, трусы и плавки. Это белье должно быть эластичным и тонким, цвет предпочтительно белый или светлых тонов. Применяемое полотно может быть гладким, фактурным (типа ластика 2+1) или ажурным (типа сетки).

Плавки изготавливают из эластичных основвязанных полотен, выработанных из нитей всех видов в сочетании

с полиуретановыми эластомерными нитями, а также из полимерных микро- и мультифибр с добавлением хлопка. Они могут быть гладкокрашеными, набивными, с отделкой «лаке».

Срезы маек, трусов и плавок обрабатывают, подгибая полотно или пришивая бейки или резинки. Бейки и резинки предназначены для сохранения формы белья в процессе носки.

Мужская сорочка представляет собой вид плечевой распашной одежды с длинными или короткими рукавами, с отложным воротником на стойке, с застежкой на пуговицы. Длинные рукава заканчиваются манжетами с застежкой на пуговицы или запонки. В большинстве случаев рубашки выполняют на кокетке. На спинке по нижней линии кокетки полотно слегка присбаривают или закладывают мелкие складки для свободного облегания изделия.

Сорочки, как правило, носят заправленными в брюки и под пиджаком. Исключение составляют летние сорочки с короткими рукавами, которые носят самостоятельно, и порой навыпуск.

Мужские сорочки производят из трикотажного полотна различного волокнистого состава и разных структур, материалы для мужских сорочек должны быть легкими, тонкими, упругими, несминаемыми, устойчивыми к истиранию, многократным стирками и глаженью, с хорошими гигиеническими свойствами и малой усадкой. Кроме того, полотна должны иметь высокую прочность окраски.

Для производства мужских сорочек используют чаще всего полотна из синтетических нитей в сочетании с искусственными и натуральными. Широко используют хлопчатобумажные полотна с различным содержанием вискозы, лавсана и капрона. Используют также льняные полотна в чистом виде и с добавлением вискозы. Трикотажные полотна для мужских сорочек вырабатывают переплетением цепочка — трико, уток — трико — цепочка, сочетанием рядов ластика с рядами кулирной глади. Такие полотна малорастяжимы, формоустойчивы, не закручиваются по краям.

Мужские сорочки могут быть белыми, гладкокрашеными, пестровязаными, набивными. Рисунок полотна для мужских сорочек зависит от моды. Были периоды, когда для летних сорочек использовались полотна с ярким многоцветным рисунком. Сорочки для деловой комплектации предпочтительно шить из однотонных полотен или полотен с мелким неярким рисунком, например, полоской. Цвет сорочки должен сочетаться с цветом костюма, под который она надевается.

7.6 ТРИКОТАЖНАЯ ОДЕЖДА ДЛЯ ДЕТЕЙ

7.6.1 Особенности моделирования детской одежды и требования к ней

Одежда из трикотажа благодаря своим утилитарным качествам — легкости, эластичности, гигроскопичности, способности сохранять тепло, а также простоты ухода — незаменима и наиболее практична для детей любого возраста. Однако при моделировании детской одежды из трикотажа учитывают возрастные особенности телосложения, пропорций и психологии ребенка в разные периоды его развития.

По особенностям телосложения и возрасту всех детей сегодня делят на возрастные группы, которые имеют отличительные признаки, влияющие на форму и вид одежды: младенческая (до 1 года); ясельная (1–3 года); дошкольная (3–6 лет), младшая школьная (7–11 лет); старшая школьная (12–15 лет); подростковая (16–18 лет).

Собственно детская одежда (для детей до 11 лет) в основном стабильна. Ее развитие в определенной степени логично, что продиктовано основным ее назначением — обеспечить утилитарный и эстетический комфорт для нормальной жизнедеятельности ребенка. Основным законом, действующим в моделировании всех видов детской одежды, является зависимость формы и силуэта одежды от возрастных особенностей телосложения.

Наиболее важными факторами в определении силуэта, форм и длины детской одежды являются соотношения длины торса, рук и ног и степень выявленности естественной линии талии в зависимости от роста.

Помимо возрастных особенностей телосложения детей характер детской одежды определяется и другими факторами: социальное воспитание, климатические условия, влияние моды и промышленный способ производства.

Как всё, что окружает ребенка, одежда активно воздействует на его психику, следовательно, она может выполнять общественно значимую воспитательную функцию. Таким образом, при проектировании детской одежды необходимо учитывать этот фактор.

Проектирование детской одежды невозможно без учета климатических условий. Так, одежда северных широт требует значительного утепления (ватинном, синтепоном, мехом) и многослойного внутреннего решения. В умеренном климате требуется универсальная верхняя одежда, способная трансформироваться путем пристегивания дополнительных утепляющих прокладок, пелерин, капюшонов, защищающих от холода и атмосферных осадков. В теплом климате от детской одежды требуется защита от палящих солнечных лучей и горячих сухих ветров. Во всех случаях наилучшим способом организации детской одежды является ее многослойность.

Влияние моды на детскую одежду в целом не столь существенно, как на взрослую. Исключение составляет одежда для подростков. Однако мода, безусловно, воздействует на детскую одежду в той или иной степени. Что касается подростков, то с середины XX века наблюдается интересный феномен, когда подростковая и юношеская одежда как бы выделяется из строя общепризнанной моды, и мы присутствуем при становлении молодежной субкультуры, которая порой оказывает большое влияние на взрослую моду. Дизайнеры чутко присматриваются к настроениям молодых, стараясь предугадать их желания и вовремя дать тинейджерам интересные и остроумные модели одежды.

Решающим фактором в обеспечении детей одеждой

является промышленный способ ее изготовления, поскольку быстрый рост ребенка, изменения пропорций в телосложении, изменения в характере его деятельности требуют частой смены одежды.

При проектировании трикотажной одежды для детей на производстве необходимо учитывать требования, предъявляемые к детской одежде, главными из которых являются красота, удобство, гигиеничность, безопасность и, как мы уже говорили, учет особенностей физиологического и психического развития ребенка в каждом возрасте. Все эти требования сводятся к комплексу современных требований утилитарно-практического, гигиенического и художественного порядка.

Утилитарно-практические требования к детской одежде заключаются в ее полезности, удобстве, практичности, то есть целесообразности и экономичности.

Учитывая то, что одежда должна защищать ребенка как от жары, так и от холода, от дождя и от ветра, необходимо большое разнообразие одежды. Принимая во внимание быстроту, с которой дети, особенно в младшем возрасте вырастают из одежды, рекомендуется для ее изготовления использовать недорогие материалы. Большая подвижность детей требует от одежды прочности, которая обеспечивается, с одной стороны, стойкостью материала к выгоранию, стирке, чистке и утюжке, с другой — правильной конструкцией и точным технологическим изготовлением изделия.

Гигиенические требования к материалу для детской одежды — минимальная масса, приятное ощущение на ощупь, отсутствие вредных воздействий на организм.

Определенные требования предъявляются и к форме, крою детской одежды. Прежде всего ничто в конструкции не должно мешать ребенку, раздражать его, затруднять свободу движений, дыхания, кровообращения. Одежда должна быть легкой, а держаться главным образом на плечах.

Детский бельевой трикотаж должен обладать гигроскопичностью, воздухо- и паропроницаемостью, легкостью, мягкостью, быть приятным для кожных покровов.

Трикотаж для белья должен быть малорастяжимым, с небольшой остаточной деформацией, тонким. Такой же трикотаж необходим для легкой верхней одежды.

Для верхнего трикотажа требуются трикотажные полотна плотные. Используются тканеподобные полотна с мелкозернистой структурой: плетенки, рогожки, рубчики, типа джинсовых тканей, твида, пестроткани. Рельефные полотна типа ручного вязания с рельефом маленького и среднего размера, однотонные и мулинированные, а также пестровязанные применяются в одежде повседневной, для спорта и отдыха, для мальчиков и девочек; ажурные полотна непрозрачных переплетений с рисунком типа филейных вышивок, шитья, кружев — в нарядной одежде для девочек. Эстетические требования подразумевают красоту колорита и рисунка полотна, новизну и изящество композиционного решения, соответствующего возрасту и телосложению ребенка; стилевое единство в решении отдельных предметов, из которых можно составить гармоничный комплект и целый ансамбль одежды.

Колорит трикотажа для детской одежды должен быть чистых и нежных оттенков. Наиболее распространенными в ассортименте детской одежды являются материалы, в которых рисунок и поле находятся в контрастных цветовых сочетаниях, что объясняется тягой детей (особенно младшего возраста) к контрастным, ярким цветам, так как звучное, красочное сочетание запоминается ими быстрее. Однако не следует забывать, что слишком яркие, насыщенные тона, такие как оранжевый и ярко-красный, воздействуют на психику ребенка отрицательно, возбуждающе, поэтому их нужно употреблять в небольших количествах, используя в кокетках, воротничках, манжетах, головных уборах и рукавичках, аппликации, бейках, поясах и т. д.

От возраста ребенка, особенностей его телосложения, облика и умственного развития зависит выбор рисунка полотна — его содержание, ритм, масштаб и заполненность полотна. Каждому возрасту свойственно определенное восприятие окружающего мира вещей, животных и растений. Рисунок не только служит красивым оформлением материала, но и несет воспитательную нагрузку, помогает ребенку в познании действительности, привитию вкуса к красивому, любви к природе и животным.

К орнаментальным полотнам предъявляются следующие требования: композиционная схема должна быть про-

стой и ясной, рисунок должен легко прочитываться на общем фоне, орнаментальные формы должны иметь проработанный контур и интересную внутреннюю разработку. Универсальны в этом отношении полотна с мелкой и средней величиной орнаментального мотива.

Широко используются полотна с классическим рисунком гороха, полосы, клетки, растительного орнамента. Однако характер растительного орнамента должен быть несложным, понятным ребенку, чтобы у ребенка возникало желание рассматривать его, находить такой же мотив и в природе.

В трикотажной одежде детей разных возрастов приемлемы рисунки по народным мотивам, имитирующие вышивку, кружевной узор. Простота и красочность народных орнаментов органически сочетается с простотой кроя и формы детской одежды.

Интересны тематические рисунки, мотивы которых взяты из окружающих ребенка, хорошо знакомых ему песен, сказок, стихов. Они нравятся детям, будят их любознательность, стимулируют фантазию ребенка и даже желание изобразить сказочных персонажей, подражать представителям понятных детям профессий и т. д.

Размер рисунка на полотне должен быть небольшим, пропорциональным, соответствующим размерам изделия и всей детской фигурке, так как слишком крупный рисунок может зрительно исказить фигуру.

Простота и ясность рисунка должны подчеркиваться и закрепляться его четким ритмическим построением. Наиболее простым и приемлемым ритмом рисунка (особенно для детей младшего возраста) является шахматный. Ритмическая повторяемость рисунка на полотне способствует закреплению его образа в памяти ребенка. Рисунки, особенно тематические, не должны плотно заполнять фон полотна, иначе будет затруднено восприятие ребенка.

Конструктивное и композиционное решения детской одежды имеют свои особенности, отличающие их от того, как создается одежда для взрослых.

Прежде всего следует обратить внимание на соотношение отдельных частей одежды и всей одежды с детской фигурой. Главную роль в пропорционировании изделия

отводят длине, так как именно с помощью длины изделия можно придать фигуре зрительную пропорциональность, то есть наиболее гармоничные соотношения между размерами торса, головы, ног и рук, сделать ребенка более стройным. В детской одежде длина относительно постоянна и определяется в соответствии с возрастной группой.

Длину платьев для девочек и брюк мальчиков определяют пропорции фигуры, характерные для каждой возрастной группы. Так, длина платья и брюк детей ясельного и дошкольного возраста очень короткая: нижний край платья приходится на уровне середины бедра, длина брюк опускается чуть ниже. Увеличение длины платья или брюк приведут к зрительному утяжелению торса и укорочению ног.

У младших школьников платья и брюки несколько длиннее, их длина доходит до колена, потому что в этом возрасте изменяется соотношение длины ног и туловища из-за увеличения длины ног.

Длина одежды подростков и старших школьников соответственно увеличивается и уже в значительной степени зависит от моды.

Для организации пропорционального членения детской фигуры большое значение имеет верхняя часть лифа — кокетка. В детской одежде она может иметь различную конфигурацию и подсказывать соответствующие силуэтные решения. При короткой кокетке ее линия членит одежду в контрастном соотношении, а при удлиненной кокетке — в тождественном соотношении. В таких же соотношениях происходит и членение фигуры. Короткая кокетка делает зрительно фигуру дошкольника стройнее, а присборение нижней части платья по краю кокетки может скрыть выпуклость живота.

В детской одежде кокетка является конструктивной, а подчас и декоративной деталью. Как конструктивный элемент она создает необходимую объемность формы, от ее нижнего среза располагаются оборки, защипы, складки, необходимые для формообразования. Часто кокетку отделывают вышивкой, аппликацией, строчкой, иногда ее выделяют фактурой полотна, при помощи переплетения.

Неизменным требованием любого вида детской одежды является простая и четкая форма воротника. Степень прилегания воротника к шее, его покрой, размеры и форма зависят от возрастных особенностей телосложения. В одежде детей младших возрастных групп, имеющих короткую шею, воротники плосколежащие, без стойки, совсем не прилегающие к шее.

С возрастом шея ребенка удлиняется, и соответственно в одежде увеличивается степень прилегания к ней воротника и его высота, а размеры могут уменьшаться.

В детской одежде преобладает длинный и короткий рукава, что объясняется особенностями строения детских рук: у детей младшего возраста руки очень короткие и пухлые, а среднего и старшего — длинные и тонкие с большими кистями. Полудлинные рукава могут создать впечатление в одном случае будто ребенок вырос из одежды, а в другом — подчеркнут несоразмерность длины и объема рук.

Длинные рукава любой конструкции (втачной, цельнокроеный, реглан) чаще всего оформляют манжетами, образуя небольшой напуск. По мере роста и удлинения руки, рукав опускается за счет этого напуска.

В моделировании детской одежды большое внимание должно уделяться отделке. Отделкой могут служить: ручная и машинная вышивка, кружево, аппликация, тесьма, шнур, бахрома, сутаж, строчка, кожа, мех. Декоративное оформление одежды может осуществляться с помощью кантов, оборок, складок, плиссе. Иногда художественным оформлением одежды становятся рельефные переплетения, комбинирование разных фактур. Характер отделки, ее количество, тематика и приемы технического выполнения зависят от возраста ребенка.

Верхнюю одежду отделывают кожей, шнуром, сутажем, тесьмой, мехом.

Применяя отделку, следует соблюдать меру и не перегружать ею одежду, а также необходимо следить за пропорциональностью между размером одежды и количеством отделки в ней.

7.6.2 Одежда для детей младенческого возраста

Характерной особенностью телосложения ребенка в этот период является большая голова, короткая шея, очень короткие ноги и относительно длинные руки. Центром фигуры является пупок.

В первый год жизни ребенок растет очень быстро, и все же в первые 6–8 месяцев он проводит в кроватке большую часть времени, и его одежда соответствует утилитарным требованиям этого периода: белье простое, легкое, гигроскопичное, легко стирающееся и проглаживаемое, не теряющее при этом своих гигиенических свойств.

В этот период одежду ребенка составляют распашонки, рубашечки, чепчики и ползунки. Ее отличает свободная форма, простой крой, минимальное количество швов, выполненных на лицевую сторону, несложная отделка. Длина распашонок и рубашек по гигиеническим требованиям едва достигает до низа живота. Для этого белья используются по преимуществу хлопчатобумажные трикотажные полотна (рис. 101).

Как только ребенок начинает сидеть и ползать, незаменимыми становятся ползунки — вид одежды, соединяющий в себе рубашку, штаны, чулки и обувь. Разъемность одежды обеспечивает быстрое и легкое переодевание ребенка.

Первая верхняя одежда ребенка — легкий, утепленный, достаточно просторный овальный мешок с капюшоном, без рукавов, достаточно широкий внизу, чтобы ребенок

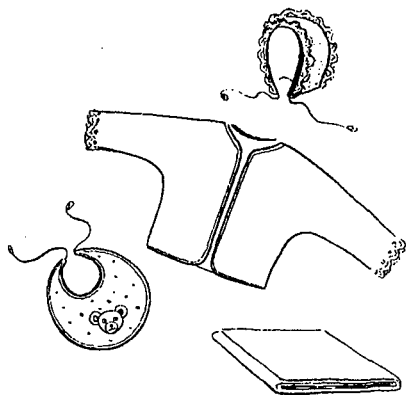


Рис. 101. Виды одежды для детей
младенческой возрастной группы

мог свободно двигать ножками, а также пальто-конверт с капюшоном и рукавами. В зависимости от сезона пальто-конверт делают из трикотажа на подкладке или на теплой стеганой подкладке, или на подкладке из искусственного меха. Для холодного времени рукава соединяют с рукавичками или выкраивают вместе с ними. Обтекаемость формы одежды для ребенка создается покроем реглан или изготовления пальто-конверта с цельнокроеными рукавами. Капюшон должен быть достаточно просторным, чтобы ребенок мог свободно поворачивать голову.

Колорит первой одежды ребенка должен быть мягким и нежным с преобладанием белого цвета и пастельных тонов. В бельевом ассортименте неприемлемы насыщенные яркие тона.

7.6.3 Одежда для детей ясельного возраста

Отличительной чертой в развитии ребенка этого периода является его относительно быстрый рост ($1/3$ всего роста падает на возраст до 2 лет). Тело принимает вертикальное положение, что вызывает изгиб позвоночника и характерную постановку торса с отклонением назад, живот еще большой, лопатки выпуклые. Голова еще очень велика. Шея несколько удлиняется, плечи становятся ниже и шире, туловище длинное, ноги короткие. Ребенок начинает ходить, поэтому одежда должна быть свободных форм.

Ассортимент одежды этой группы детей включает белье, легкое верхнее платье: майки, сорочки (дневные и для сна), фуфайки, трусы, панталоны, пижамы, песочницы, кофточки, джемперы, рейтузы, брюки, юбки, комбинезоны, пальто, куртки (рис. 102).

У детей ясельного возраста фигура и характер деятельности девочек и мальчиков почти одинаковы, поэтому не всегда предусматривается различие в их одежде. И те и другие носят брюки, комбинезоны и полукомбинезоны и т. д.

Появляющееся в гардеробе девочки платье имеет трапециевидную форму, расширяющуюся от плечевого пояса, с



Рис. 102. Виды одежды для детей ясельной группы

кокеткой или без нее. Такая форма скрадывает выпуклость живота и зрительно уменьшает величину головы, делая фигуру более пропорциональной. Расширение достигается двумя способами: от линии плеча и от линии кокетки, при этом используются разные способы создания формы: цельные перед и спинка со скошенными боковыми швами, перед и спинка, состоящие из нескольких расширяющихся долевых частей, формирование полотна от линии кокетки сборками, складками, мягкими защипами, сменой переплетения. Кокетки могут быть различной формы, но короткие, чтобы зрительно удлинить нижнюю часть фигуры и уравновесить большой размер головы.

Одежда для мальчиков имеет прямую форму. Прямая, чуть суженная форма брюк, хорошо сочетается с рубашками, блузами и куртками, надетыми поверх брюк или заправленными в брюки с нагрудной частью.

Очень удобным видом верхней одежды для этого возраста является комбинезон, целиком закрывая тело, он хорошо защищает его от различных внешних воздействий и делает ребенка более стройным и подвижным.

Отделка одежды этой возрастной группы может быть самой разнообразной, следует лишь избегать перегруженности в оформлении.

7.6.4 Одежда для детей дошкольного возраста

В этот период жизни ребенка продолжается его активный физиологический рост, наблюдаются изменения в пропорциях. Голова по отношению ко всей фигуре становится меньше, ноги значительно удлиняются, грудная клетка становится более плоской и широкой. Живот — менее выпуклым.

Ассортимент одежды в основном остается прежним, но характер членений несколько меняется.

Для одежды девочек этой группы характерны два основных силуэта: расширенный книзу от плечевого или грудного пояса (А-образный), свободный прямой лиф с расширением книзу (Д-образный).

Первую форму решают при помощи удлиненной кокетки, линия которой как бы образует завышенную линию талии. Вторую форму создают с помощью удлиненного лифа, образующего как бы заниженную линию талии. Членение платья с помощью завышенной или заниженной линией талии придает фигуре девочки пропорциональ-

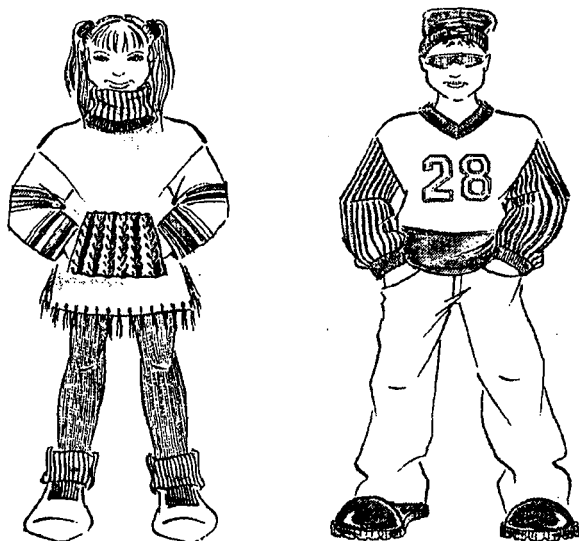


Рис. 103. Виды одежды для детей дошкольного возраста

ность и одинаково хорошо скрывает еле заметную выпуклость живота. В летних платьях вырез горловины делают несколько свободнее, а форму воротников разнообразнее.

Силуэт одежды мальчиков тот же, что и в ясельной группе: свободная, прямая форма курток и брюки с нагрудной частью на бретелях.

В этом возрасте незаменимыми становятся комплекты, что дает возможность разумным количеством изделий обеспечить все потребности утилитарного и образно-выразительного плана (рис. 103).

7.6.5 Одежда для детей младшего школьного возраста

Фигура семилетнего ребенка, особенно мальчика, становится более стройной за счет удлинения ног. Выпуклость живота исчезает, намечается талия.

В возрасте от 8 до 10 лет происходит некоторая стабилизация фигуры за счет уменьшения интенсивности роста. Развивается костная основа, укрепляется мускулатура. Ребенок «мужает».

В связи с изменением пропорций фигуры в пределах данной возрастной группы следует менять форму одежды и расположение линии талии.

Основные силуэты одежды для девочек 7–8 лет — прямой и расширенный от линии талии, а 9–10 лет — полуприлегающий, с расширенной юбкой. Разнообразны конструктивные членения. Платья для девочек 7–8 лет лучше делать с завышенной линией талии, близкой к ее естественному положению. У девочек 9–11 лет платья прилегающего силуэта расширяются книзу различными средствами. Линию талии часто подчеркивают поясом.

Для девочек этой возрастной группы подходит и силуэт почти прямой формы, решаемый часто двухчастно: сочетание прямой блузы типа джемпера с юбкой в складку или сборку, этот силуэт несколько отличается от подобного силуэта дошкольной группы: его делают прямее, заниженную линию талии немного повышают, изменяя пропорции в соотношениях верха и низа. В платьях на

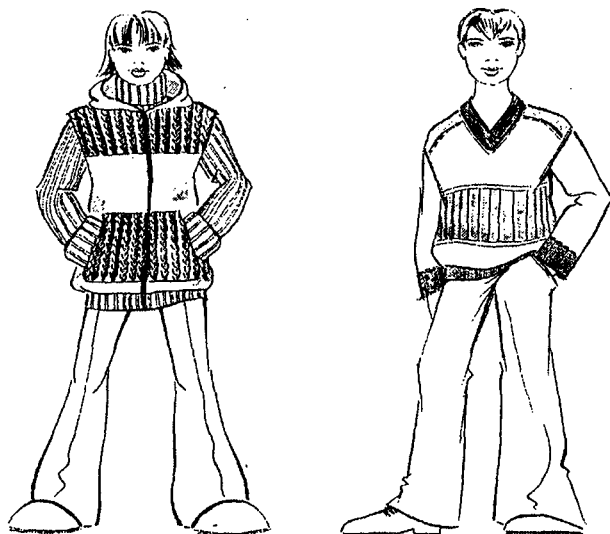


Рис. 104. Виды одежды для детей
младшего школьного возраста

этой линии располагают клапаны и карманы, планки, хлястики.

Основными силуэтами для мальчиков 7–8 лет являются свободный и полуприлегающий; для мальчиков 9–11 лет характерен также прямой силуэт одежды, но ведущим становится полуприлегающий, так как фигура их становится значительно стройнее. В этом силуэте решаются пиджаки, пальто.

Композиционное решение одежды приобретает большое разнообразие благодаря возможности различного членения формы по вертикали и горизонтали, а также применению различных отделок (рис. 104).

7.6.6. Одежда детей старшего школьного возраста

В этот период ребята взрослеют, у них складываются черты характера, начинают формироваться убеждения, идет осознание себя в окружающем мире. Проявляются серьезные увлечения какими-либо занятиями. Продолжает изме-

няться фигура. У девочек с 11–14,5 лет и мальчиков с 12–15,5 лет наступает новый период роста, который сопровождается большими изменениями пропорций. У девочек появляется округлость груди, становятся шире бедра, выявляется линия талии. У мальчиков расширяются плечи, отчего таз зрительно становится уже, а талия выявляется более четко, особенно ноги, удлиняются пропорции всей фигуры, приближаются к пропорциям взрослой фигуры.

Изменение пропорций фигуры и всего внешнего облика, а также расширение социальной деятельности и формирование самосознания требуют нового подхода к моделированию одежды детей данной возрастной группы. Идет дальнейшее расширение ассортимента одежды. Наряду с одеждой, держащейся на плечевом поясе, моделируют одежду, которая держится на поясе линии талии. Так, в гардероб подростка входит костюм: жакет и юбка для девочек, пиджак и брюки для мальчиков. Юбки и брюки по линии талии оформляют поясами или резинками.

Одежда для девочек может быть выполнена в четырех силуэтах. Ведущим является полуприлегающий, затем прямой (в изделиях спортивного характера), прилегающий и трапециевидный силуэты.

Вырез горловины и форма воротников разнообразны, в том числе воротники со стойкой и просто стойка. Форма окатов рукавов разнообразна и зависит от назначения изделия.

Особенности формирующейся фигуры девочки позволяют композиционный центр изделия располагать в верхней части. Композиционный центр можно расположить и в области оформляющейся талии, которая подчеркивается поясом, расширением юбки от линии талии, которая в этом случае может быть чуть занижена.

Одежда для мальчиков может быть выполнена в прямом силуэте свободных мягких линий и полуприлегающем небольших объемов. Эти силуэты повторяют силуэты предыдущих возрастных групп. Третья силуэтная форма — свободная, суженная книзу — применима в одежде мальчиков, начиная с 12-летнего возраста, когда недостаточно развитые линии плечевого пояса и угловатость верхней части фигуры смягчается своеобразной формой силуэта — свободный верх и суженная форма брюк.

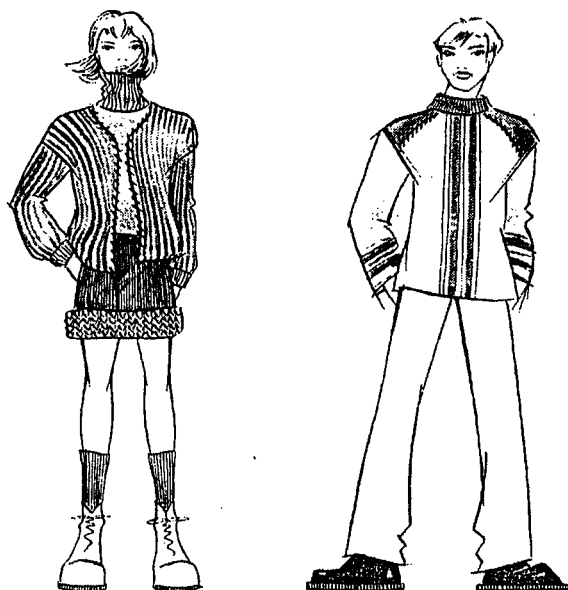


Рис. 105. Виды одежды для детей
старшего школьного возраста

Основной тип покроя одежды мальчиков — с рукавами реглан и втачными рукавами.

При решении композиции одежды этой возрастной группы можно вводить более сложные конструктивные линии и разнообразные детали. Большое разнообразие в конструктивные решения одежды вносят различные формы рукавов: реглан, цельнокроенные с кокеткой, втачной, а также рубашечный (рис. 105).

7.6.7 Одежда для подростков

В этом возрасте у девочек развивается грудь, выявляются бедра; у мальчиков четко обозначается талия. Пропорции фигуры подобны взрослым, но поперечные размеры меньше, чем у взрослого. Шея, руки, ноги — длинные, тонкие, не округлившиеся, осанка тела правильная; все, что делает фигуру более стройной и легкой, чем фигура взрослого человека того же роста.

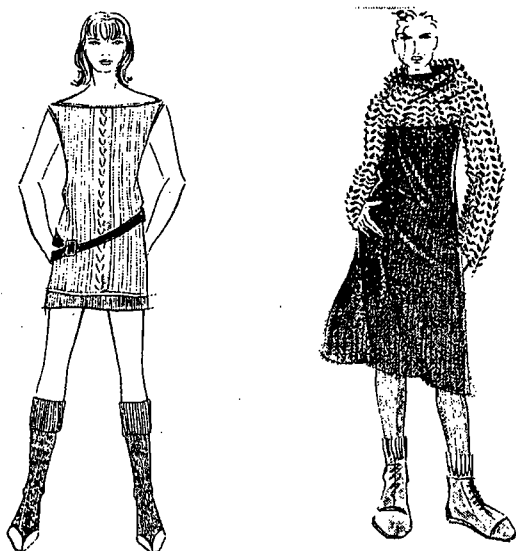


Рис. 106. Виды одежды для подростковой возрастной группы

Оформившаяся фигура, осознанная «взрослость» позволяет переходить к моделированию костюма для этой возрастной группы по принципам моделирования одежды для взрослых.

Для девочек возможны все четыре основных силуэта одежды. Конкретная трактовка каждого силуэта, мера его наполненности на каждом участке одежды зависят от характера модного направления.

Основные силуэты одежды для мальчиков — прямой, свободной формы и полуприлегающий.

При всей схожести силуэтов одежды этой возрастной группы и взрослых в разработке конкретных моделей следует учитывать своеобразие характера молодых людей, их подвижность, экспансивность, любознательность, стремление к самоутверждению.

В одежде девушек применимы разнообразное членение конструктивными и декоративными линиями, а также ритмическая повторяемость одних и тех же деталей в горизонтальном и вертикальном направлениях. Колорит одежды более выразителен, чем в одежде взрослых, уместно использование в костюме ярких красок.

При моделировании одежды для этой возрастной группы необходимо сохранить образ юности формами костюма, самой системой его организации, выразить присущие молодым людям общий динамизм их натуры, бескомпромиссность, целеустремленность, не лишенную максимализма (рис. 106).

7.6.8 Стилизовое решение детской одежды

Ведущим стилем в детской одежде из трикотажа является спортивный, характерными чертами которого является свободный прямой силуэт, строгость линий, пропорциональность членений, четкость форм. В спортивном стиле оформляется одежда повседневная, для труда и для отдыха, домашняя, одинаковая для девочек и мальчиков любого возраста.

В детской одежде особенно младших возрастных групп используются формы и принципы организации рабочей одежды (комбинезоны, брюки, юбки с грудками), что объясняется ее продуманной конструкцией, требующей минимума ухода, функциональностью и простотой ее деталей, удивительно отвечающих требованиям, предъявляемым к детской одежде.

В одежде, выполненной в спортивном стиле, широко используются такие детали и приемы отделки, как кокетки, клапаны, хлястики, декоративная строчка, застежка-молния, металлическая фурнитура.

В детской одежде присутствуют заимствования и из чисто спортивных костюмов, которые превосходно вписываются в одежду для спорта и отдыха, домашнюю. Прежде всего это удобная функциональная и форма и яркая красочная гамма, контрастное сочетание цветов.

Главное в детской одежде, выполненной в спортивном стиле, комфортность, функциональность, простота в обращении, комбинируемость, взаимозаменяемость частей комплекта.

Черты классического стиля прослеживаются прежде всего в лаконичности форм повседневной одежды, такой как пиджак, брюки и т. д., в строгости отложных воротников, в полуприлегающих силуэтах одежды для старших школьников.

Стиль фантазии имеет распространение, прежде всего, в одежде для девочек любого возраста. Он проявляется

по преимуществу в парадной и домашней одежде и находится под прямым влиянием женской модной одежды. В трикотажной одежде для девочек могут использоваться все виды отделок и приемы, характерные для романтического стиля: мягкая форма, воланы, сборки, вышивка, кружева, прошивки, облегченные ажурные переплетения, и т. д.

Традиционное использование в трикотажной одежде мотивов народного костюма, особенно в одежде для девочек дошкольного и младшего школьного возраста, а также в одежде для зимнего спорта и отдыха для девочек и мальчиков всех возрастов. В одежде вязаной полурегулярной и кроеной из различных трикотажных полотен используется рубашечный крой, характерный для крестьянской одежды колорит с его трехчастным контрастным сочетанием цветов, орнаменты, всевозможные отделки: декоративные тесьмы, бейки, эмблемы.

В одежде подростков возможно смешение стилей, определенная эклектика, использование авангардистских идей, предлагаемых ведущими модельерами. Такой подход к моделированию одежды для этой возрастной группы более всего отвечает запросам молодого поколения, его стремлениям к самовыражению, самоутверждению. Неожиданно эффектно может выглядеть многослойный костюм в многоэтажном исполнении, когда верхние слои одежды меньше по размеру, чем нижние, сочетание казалось бы несовместимых деталей, линий, делений, отделок. Но при этом нужно всегда придерживаться чувства меры, чтобы не разрушить единства ансамбля.

7.7 АССОРТИМЕНТЫ ДОПОЛНЕНИЙ К ОДЕЖДЕ

Дополнения к одежде представляют собой изделия, не составляющие предмет одежды, но в обязательном или необязательном порядке присутствующие в костюме человека. Например, такие дополнения из трикотажа, как носки и чулки (или колготки), составляют неотъемлемую часть гардероба человека, а шаль или платок лишь в некоторых случаях входят в состав чисто женского костюма.

Из трикотажа могут выполняться такие дополнения к одежде, как головные уборы, платки, шарфы и кашне, варежки и перчатки, а также гетры и гольфы.

Одна часть перечисленных изделий может входить в гардероб и мужчин, и женщин, и детей, другая же — только в мужской или только в женский и т. д. Например, головные платки, чулки и колготки — в основном изделия для женщин и детей.

Дополнения могут сочетаться между собой, составляя гарнитур, или являться самостоятельными изделиями в комплекте с одеждой. Однако и в том, и в другом случае в костюме они не должны диссонировать с общим композиционным замыслом. Следовательно, при моделировании очень важно учитывать их назначение, так как, занимая подчиненное положение, дополнения могут разрушать целостность костюма или, наоборот, объединять его части, подчеркивать или изменять характер костюма.

7.7.1 Чулочно-носочные изделия

К чулочно-носочным изделиям относятся чулки, носки, колготки, гольфы и гетры.

Самые древние носки были найдены в коптских гробницах V века н. э. Затем, видимо, искусство вязания чулок и носок было забыто на долгие столетия. Варварские племена Западной Европы шили чулки из полотна. В средние века ноги от ступни до колена обматывали узкими полосками материи. Только в XIII веке получили всеобщее распространение чулки, связанные вручную. С конца XVI века, с момента изобретения вязального станка для чулок, вязаные чулки начали вытеснять чулки, сшитые из шелка или бархата и полностью их вытеснили к концу XVIII столетия. Чулки носили как женщины, так и мужчины. Кавалеры эпохи барокко и рококо надевали к облегающим панталонам до колен белые шелковые чулки; при Людовике XIV носили светло-синие или красные чулки до колен. Светские дамы в подражание маркизе де Помпадур начали носить кружевные чулки.

В XIX веке с модой на длинные трубообразные брюки мужские чулки потеряли свое значение, укоротились, постепенно превратившись в носки, остаются обязательным дополнением к костюму мужчины и в наши дни.

У женщин, чем больше укорачивались юбки, тем больше внимания уделялось чулкам и обуви. В начале XX века в моду вошли ажурные чулки, большей частью кружевные. Материалом для чулок служили шелк и тонкий хлопок, так называемый флер. В моде были элегантные гладкие чулки ручной или машинной вышивкой определенного мотива цветов, птиц и т. д. или с вставками из брюссельских кружев. Наряду с этими элегантными чулками носили плотные чулки спортивного характера в клетку или полоску, которые иногда надевали и к нарядному туалету.

После 1920 года распространение получили шелковые женские чулки телесного цвета. Сегодня чулки из искусственного шелка полностью заменены чулками из синтетических волокон.

С течением времени параллельно с чулками в обиход вошли колготки, представляющие собой соединение панталонов и чулок.

Сегодня чулки и колготки являются по преимуществу изделиями женского и детского ассортимента дополнений к одежде. Они могут быть тонкими, прозрачными, матовыми и блестящими, гладкими и ажурными, плотными, фактурными, пестровязаными, а также со швом и без шва, с пяткой различной конфигурации (гладкой и рисунчатой) или совсем без нее, а чулки — с гладким или рисунчатым бортиком. Но какими бы ни были чулки и колготки, обязательно должны быть эластичными, чтобы плотно прилегать к ногам, не создавая морщин и складок. Достигается это с помощью переплетений и добавления эластомерных нитей и лайкры.

В зависимости от назначения чулки и колготки производят из различного сырья. Так, теплые спортивные изделия производятся из шерстяной, хлопчатобумажной, объемной и смешанной пряжи. Тонкие, нарядные колготки и чулки производят по преимуществу из синтетического сырья — полимерных волокон с добавлением лайкры. Для упрочения наиболее изнашивающихся частей, например, пятки и носка, применяют дополнительные усиленные нити (часто капроновые). Колготки могут быть с ластовицей и без нее, причем ластовица может выполняться из хлопковой пряжи.

В настоящее время в производстве колготок используется два основных вида сырья — полиамидные нити и

эластичные синтетические волокна, которые принято называть «лайкрой». Полиамидная нить в обычных колготках имеет в своем составе от 2 до 8 более тонких нитей. В полиамидной микрофibre и мультифibre содержится от 15 до 60 тончайших нитей при той же суммарной толщине нити. Колготки с микрофibreй нежные, мягкие, шелковистые, более теплые за счет удержания воздуха в микропорах и гораздо прочней обычных.

Искусственное эластичное волокно, такое как лайкра, — представляет собой очень тонкую нить — она может быть настолько тонкой, что ее невозможно увидеть невооруженным глазом, и при этом она в несколько раз превосходит обычную резину по растяжимости и упругости даже после многократного растяжения. Наличие искусственных эластичных волокон обеспечивает колготкам превосходное облегание, предотвращает образование складок и появление затяжек.

При содержании лайкры от 3 до 7% она присутствует только в поясе колготок. Содержание лайкры от 8 до 25% предполагает распределение ее по всей длине. При содержании лайкры более 20% колготки считаются поддерживающими. В этом случае большее количество лайкры может находиться в шортиках или равномерно распределяться по всей длине колготок, которые становятся фигурформирующими и моделирующими. Колготки с содержанием лайкры более 30% используются в лечебных целях. Лечебные и поддерживающие колготки плотнее облегают ноги и стимулируют циркуляцию крови в ногах.

Самым простым видом колготок с эластичным волокном является тот, в котором волокно находится в виде голой нити в альтернативных рядах. Эластичную нить можно обкручивать другими волокнами и получать изделия с облеганием по типу второй кожи.

Колготки могут быть с уплотненными трусиками или шортиками или однородные, по всей длине, с плоскими соединительными швами, прочными и удобными на теле, или со швами, обработанными оверлоком (рис. 107).

Теплые чулки и колготки, выполняемые из хлопчатобумажной, шерстяной или смешанной пряжи, бывают гладкого и ластичного вязания. Ластичное переплетение придает им особую упругость и растяжимость. Для увеличения прочности и улучшения внешнего вида в изделия из натуральных волокон добавляют капроновые нити.

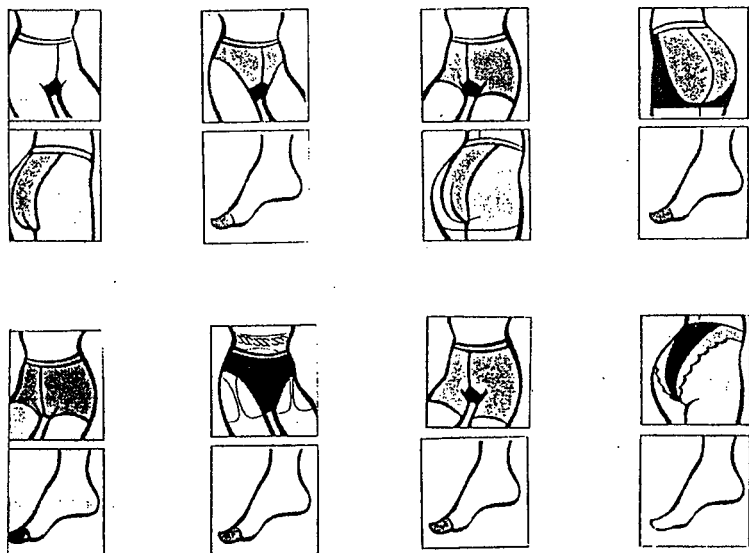


Рис. 107. Виды колготок

Профилированные капроновые нити в сочетании с цветной шерстяной пряжей или высокообъемной придадут изделиям серебристый блеск.

Повседневные чулки и колготки для детей младшего возраста изготавливают их хлопчатобумажной, шерстяной, объемной и смешанной пряжи в крупную резинку или пестровязанные. Для девочек старшего возраста чулки и колготки могут быть гладкими, полупрозрачными и прозрачными, выполненными из синтетических нитей.

Колорит чулок и колготок самый разнообразный, однако, слишком яркие цвета нежелательны и возможны в детских изделиях. Чулки и колготки могут быть как однотонными, так и пестровязанными, с различными рисунками. Лучшим вариантом для всех видов чулок и колготок является геометрический: ромб, клетка, а также сеточка, соты, звездочка (рис. 108).

Носки и гольфы существуют мужские, женские и детские. Они могут быть повседневными, нарядными и спортивными. Повседневные носки и гольфы в свою очередь могут быть элегантные и спортивного характера. Гольфы для мужчин по назначению носят скорее спортивный характер.

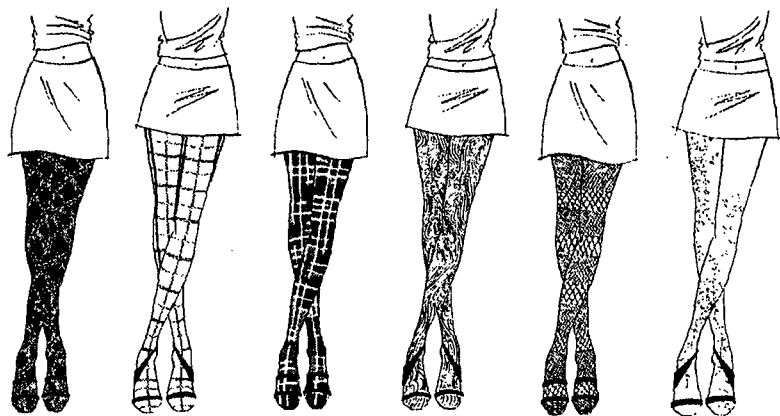


Рис. 108. Колготки. Виды рисунков

К мужским повседневным элегантным носкам относят тонкие (даже полупрозрачные) и плотные изделия, выполняемые как из натуральных волокон, таких как хлопчатобумажная пряжа, и синтетических волокон. Они могут быть одноцветными, гладкими, ажурными или фактурными, а также пестровяными. По колориту такие носки, как правило, неяркие, сложных цветов или цветовых сочетаний, с мелким, неярким рисунком (рис. 109).

Мужские носки повседневные спортивного характера — плотные и толстые, выполняемые из хлопчатобумажной, шерстяной, полушерстяной, пряжи, искусственных и синтетических нитей, а также из смешанной пряжи. Они могут быть с ярко выраженным рисунком.

Мужские нарядные носки тонкие, полупрозрачные или плотные. Рисунки в них используются рельефные, ажур-

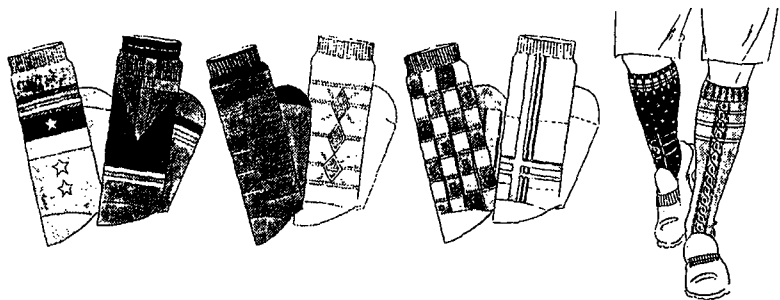


Рис. 109. Носки и гольфы

ные, а также полученные за счет использования профилированного волокна. Колорит и цветовые отношения могут быть тональными и контрастными, но без излишней декоративности.

Женские носки и гольфы могут быть тонкими, прозрачными, выполненными из синтетических волокон такими же переплетениями, что и женские чулки и колготки, а также плетеными из хлопчатобумажной искусственной и смешанной пряжи. Большую



Рис. 110. Женские носки и гольфы

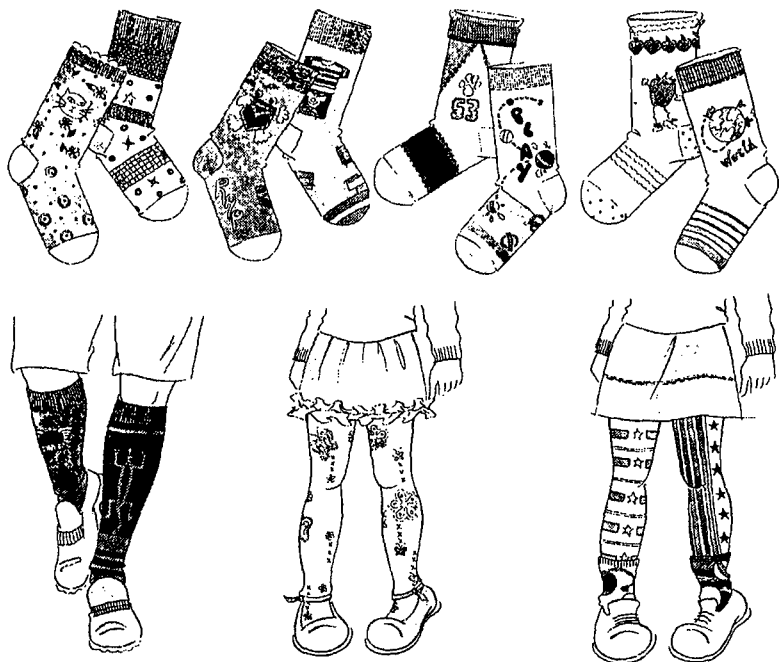


Рис. 111. Детские носки, гольфы, колготки

роль в композиционном отношении, особенно в гольфах, играет верхняя часть, которая оформляется различными плоскими или рельефами рисунками, цветными и одноцветными (рис. 110).

Спортивные носки и гольфы должны быть толстыми, выполненными из хлопчатобумажной, шерстяной, полшерстяной, объемной и смешанной пряжи. Они могут быть с ярким рисунком. Композиционное решение таких носков может быть как вертикальным, так и горизонтальным. Колорит и рисунок зависят от модного направления.

Носки и гольфы для детей младшего возраста выпускаются тонкие и плотные, непрозрачные, гладкие или пестровязанные из хлопчатобумажных, шерстяных, полшерстяных, объемных и смешанных волокон. Они могут иметь самые разнообразные цвета и оттенки (рис. 111).

7.7.2 Головные уборы

Из трикотажа выполняют разнообразные головные уборы. Это могут быть различные шапки, шлемы, береты. Эти изделия могут быть регулярными, полурегулярными и кроеными и выполняться из натуральных, искусственных, синтетических и смешанных волокон (рис. 112).



Рис. 112. Головные уборы из трикотажа

Шапки могут иметь разнообразную форму. Особенно большим разнообразием отличаются детские шапки. Это и капоры или шапочки с завязками для самых маленьких, и круглой формы в виде колпака, с отворотами и без них, с помпонами или кисточками. Могут быть шапки с козырьком (очень часто для мужчин и мальчиков).

Берет — это головной убор мягкой плоской формы с несколько выпуклым дном. Этот головной убор имеет многовековую историю, он был модным еще в XV веке и выполнялся из различных материалов. В России берет появился в XIX веке. Сегодня он является головным убором для мужчин, женщин и детей. Так же, как и шапки, берет выполняется из натуральной и искусственной и синтетической пряжи.

Цветовая гамма и композиционное решение головных уборов должно соответствовать назначению и моде.

7.7.3 Платки и шарфы

Шарфы и платки представляют собой плоские трикотажные изделия. Они могут быть выполнены из самого разнообразного сырья: натурального, искусственного, синтетического и смешанного. Они могут быть плотными, толстыми и тонкими, рельефными, ажурными, одноцветными и пестровязаными.

Композиция плоской формы основана на двух измерениях, то есть длине и ширине. Она зависит от формы изделия и его размеров. Так, платок по форме квадрат, и его композиция подчинена этой фигуре, а также способу его ношения. Динамика движения рисунка в платке может быть направлена от центра к краям или, наоборот, от краев к центру. Для того, чтобы платок, сложенный по диагонали, имел композиционный центр, необходимо сделать акцент в основном на углах и краях платка. Такой акцент достигается рисунком, бахромой или кистями.

Шарфы и кашне могут иметь форму прямоугольника или параллелограмма. Характер их линейный, в этом случае композиционное решение может быть симметричным и асимметричным как по длине, так и по ширине. Разнообразным может быть и ритм: от спокойного равномерно-го, до скачкообразного.

Композиция рисунка шарфа может быть раппортной или купонной и иметь горизонтальное, вертикальное и диагональное решение.

7.7.4 Перчатки и варежки

Перчатки — дополнение мужского и женского костюма, как украшение и защита рук известны с древних времен. Ими пользовались уже в Древнем Египте. Первоначально перчатки делали в виде мешочков для всей кисти, без отверстия для пальцев, но уже египтянки и римлянки защищали руки во время работы и еды перчатками с пальцами.

С появлением вязаных чулок в XVI веке приходит мода и на вязаные перчатки. На рубеже XIX и XX веков в моду вошли дамские нитяные перчатки с вытканым узором — противовес медным ажурным чулкам.

В XX веке благодаря дешевизне производства трикотажных перчаток, они становятся очень распространенным изделием, служащим защитой рук от холода. Они являются частью как женского, так и мужского ассортимента дополнений к зимней и демисезонной одежды.

Для изготовления перчаток используют шерстяную, смешанную и высокообъемную пряжу. Женские перчатки, служащие дополнением к нарядному ансамблю, выполняют из тонкой хлопчатобумажной или шелковой пряжи.

Перчатки могут быть одноцветными и пестровязаными, с различными рисунками. Женские перчатки отличается более нарядный орнамент.

Дополнением к детской теплой одежде служат варежки, которые производят из



Рис. 113. Гарнитур: головной убор, шарф, перчатки

кообъемной пряжи. Их отличает яркость расцветок. Они могут быть как одноцветные, так и пестровязанные с разнообразным орнаментом.

Иногда перчатки являются частью специального гарнитура, состоящего из шарфа, головного убора и перчаток. Такой гарнитур изготавливают из одной пряжи и на основе общего композиционного решения, проявляющегося, как правило, в одинаковом орнаменте, украшающем вся изделия, входящие в гарнитур (рис. 113).

7.6 ОДЕЖДА ДЛЯ СПОРТА И ОТДЫХА

К одежде для спорта и отдыха предъявляются особые требования. Прежде всего она должна быть удобной, не сковывать движений, гигиеничной, декоративной и соответствовать как времени года, так и видам деятельности.

Ассортимент трикотажных изделий для спорта и отдыха очень разнообразен. Он включает и изделия для спортсмен-профессионалов, и изделия, которые могут носить как спортсмены, так и все те, кому нужна удобная и функциональная одежда для отдыха.

Говоря об отдыхе, мы имеем в виду активный отдых на природе, на спортивных площадках и т. д., когда человек много двигается. Это и туристические походы, и прогулки на лыжах и пешком, плавание и различные спортивные игры.

Все изделия для спорта и отдыха можно разделить на зимние и летние. Среди ассортимента летних изделий прежде всего следует отметить изделия для купания и пляжа.

Одежда для купания у женщин и девочек — это цельный купальник или купальный комплект: трусы и бюстгальтер, а у мужчин и мальчиков — трусы и плавки.

Благодаря использованию эластичных нитей в производстве трикотажа появилась возможность получать трикотажные полотна с повышенной упругостью и эластичностью, из которых производят купальные костюмы. Бюстгальтеры купальных комплектов могут быть на бретелях и без них, со специальными пластмассовыми вкладышами для придания формы груди.

Колористическое решение купальных костюмов самое различное. Они могут быть однотонными и пестровязаными. Как правило, купальные костюмы отличает яр-

кость красок, контрастные сочетания цветов, придающие им особую декоративность.

К пляжной одежде относятся пляжные халаты, сарафаны, юбки, шорты, блузоны и т. д., которые выполняются из метражного хлопчатобумажного, вискозного, шелкового трикотажа, а также из хлопчатобумажного махрового полотна. Их оформление также должно отличаться декоративностью, яркими насыщенными цветами и сочетаниями цветов. При оформлении пестровязаных полотен для летних комплектов часто используется полоска, лаконичная по ритму, она может быть широкой по размеру и локальной по цвету, а также широко применяются набивные рисунки (геометрические, цветочные, растительные).

Тренировочные комплекты, состоящие из футболки с короткими или длинными рукавами и брюк, выполняются из хлопчатобумажной, шерстяной и смешанной пряжи. Тренировочные спортивные брюки также выполняются из эластичной синтетической пряжи, что придает им хорошую упругость и эластичность. Брюки заканчиваются резинкой, манжетой или штрипкой.

Из эластичного трикотажа выполняются велосипедки — специальные спортивные брюки длиной до колена или немного ниже.

В легнем ассортименте мужской одежды для отдыха есть такие изделия, как поло, рубашка Лакоста, тенниска.

Поло — спортивная рубашка с мягким отложным воротником и застежкой до середины груди. Майка Лакоста — спортивная трикотажная рубашка (первоначально из трикотажа в сеточку) с воротником и застежкой «поло», с короткими рукавами, заканчивающимися резинкой. Была запатентована в 1933 году французским теннисистом Р. Лакостом, который придумал нашивать на груди этой тенниски эмблему в виде крокодила. Тенниска — трикотажная рубашка с короткими рукавами и застежкой «поло». Все эти виды спортивных рубашек могут быть выполнены из легкого трикотажного полотна, одноцветного или пестровязаного с мелким рисунком.

Зимний ассортимент спортивных трикотажных изделий очень многообразен. Это и лыжные комплекты, состоящие из свитера и брюк, и разнообразные куртки, брючные костюмы и т. д.

Свитеры, однотонные и пестровязанные, производятся из чистошерстяной, полушерстяной, смешанной и синтетической высокообъемной пряжи рельефными переплетениями

среднего и крупного размеров с рисунком вертикальных полосок, клеток, шашек, ромбов, косичек и зигзагов. В пестровязанных рисунках — раппортных и купонных — распространена полоска, которая может быть довольно широкой.

Куртки для спорта и отдыха производятся из плотных устойчивых трикотажных полотен и отделяются бейками, кантами, декоративными шнурами и т. д. Цвет этих деталей, как правило, контрастен к основному цвету изделия.

В изделиях для спорта и отдыха преобладает силуэт с прямой линией бокового шва, мягким лифом, или приталенный и с напуском по линии бедер.

Различное пропорциональное членение этих изделий возможно с помощью цветных плоскостей. Например, перед изделия может состоять из двух половин разного цвета (деление по вертикали); применяют комбинацию из деталей разного цвета (спинка и рукава одного цвета, перед — другого) и т. д.

В оформлении одежды для спорта и отдыха широко используются народные мотивы, которые могут проявляться и в колорите, и в орнаментах, и в крое.

7.7 АНСАМБЛЬ И КОМПЛЕКТ

Уже в XVI века костюм является многослойным, каждый его слой состоит из частей одежды, облегающих соответствующие части тела человека. Постоянное стремление человека к красоте и гармонии требовало создания продуманной системы элементов костюма, связанных между собой единством стиля, материала, назначения. Такой системой стал ансамбль (от франц. *ensemble* — вместе, сразу), представляющий собой совокупность составляющих костюм предметов одежды и дополнений, подобранных по единому художественно-композиционному замыслу, те есть для выражения определенного художественного образа, для конкретного использования, для определенного человека.

Подчинение всех элементов костюма единому художественно-композиционному замыслу создает структуру замкнутую, жесткую, обязательную, диктующую четкие связи между элементами, где любое изменение составляющих структуры изменяет всю художественную образность ансамбля.

Благодаря такой строгой взаимоподчиненности и единству стиля частей ансамбля, он обладает особым свой-

ством наиболее полно выражать образ человека и эпоху. До нас дошли исторические костюмы именно в ансамблевой завершенности. На протяжении всей своей истории ансамбль костюма постоянно менял свою систему знаковых соотношений, цветовых и фактурных гармоний, геометрических форм и силуэтных линий. Каждая историческая эпоха накладывала свой отпечаток на ансамбль костюма. Для каждого исторического периода была своя канонизация самой системы и композиционного принципа ансамбля. Но костюм всегда сохранял многочастность и многослойность.

Принципы, объединяющие элементы в ансамбле, были различны: утилитарно-функциональный, эстетический, социальный, обрядовый и др. В зависимости от этого менялась его система элементов и знаков. Социальная значимость функций костюма определяла обязательность системы ансамбля (рис. 114).

На грани XIX и XX веков в связи с появлением промышленного способа изготовления отдельных частей костюма в массовой моде ансамблевость была значительно утрачена, и связь между частями костюма осуществлялась за счет обильного декорирования одними и теми же элементами всех частей костюма.

Однако именно в это время, в эпоху модерна, сформировался ансамбль в чистом виде и стал «вершиной» портновского искусства, покорить которую стремились модельеры, создавая модели для индивидуального заказчика. Они разрабатывали весь костюм целиком, включая шляпу, обувь, перчатки и другие дополнения.

В 1920-е годы появилась новая структура формы: костюм уже не имел сложной ракурсной пластики и строился как бы из «кубиков» — по вертикали и по горизонтали на простых геометрических объемах. Идею такого создания формы костюма предложили конструктивисты. У них эта идея явилась логическим следствием применения комбинаторных методов проектирования одежды.



Рис. 114. Ансамбль женского костюма

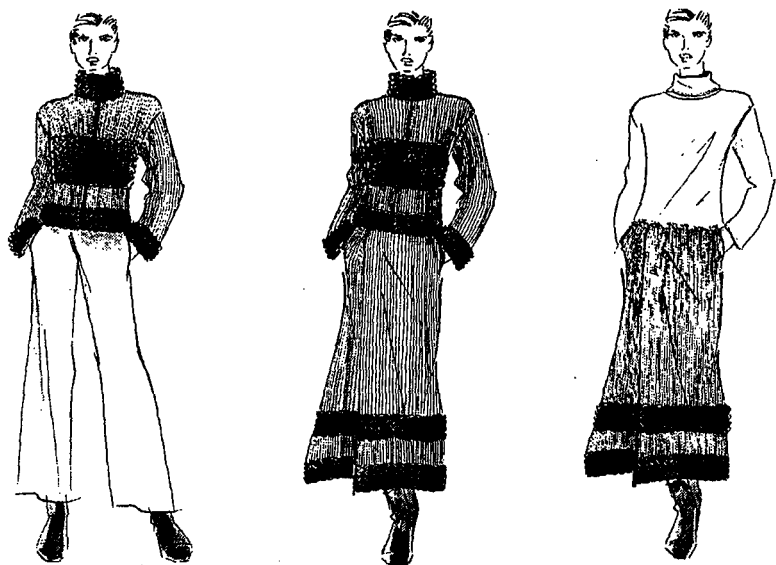


Рис. 115. Комплект молодежной одежды

Так возникает понятие «комплект» (от лат. *completus* — полный) — набор одежды и предметов, дополняющих ее и составляющих вместе с ней костюм, отвечающий определенному назначению и художественному решению.

Впервые идея комплекта была высказана одной из создательниц направления конструктивизма русской художнице Л. С. Поповой, которая на этой идее разработала в 1921 году прозодежду актера для спектакля «Великодушный рогоносец» театра Вс. Мейерхольда. В 1929 году Э. Скъяпарелли предложила костюм, состоящий из шести предметов, которые можно комбинировать друг с другом.

Комплект, не связанный непосредственно с конкретным человеческим образом, больше соответствовал условиям массового производства одежды, так как он составляется из единичных изделий: жакетов, юбок, блузок, жилетов, брюк и т. д. Причем единичные изделия могут сочетаться в равных вариантах, создавая каждый раз новый костюм.

В отличие от ансамбля с его замкнутой, закрытой структурой, где все части взаимосвязаны и невозможно их изменение без нарушения целостности художественного образа, комплект носит характер более свободной, незамкнутой открытой структуры, является комплексом одежды из

взаимозаменяемых элементов. Для него характерна многослойность при самостоятельности каждого изделия. При этом основой костюмов, создаваемых на базе комплектов, является рациональность, логика и удобство (рис. 115).

Надо отметить, что вплоть до 60-х годов прошлого столетия ансамбль сохранялся в официальной моде. Но уже во второй половине 1960-х годов он отступает на второй план — молодежь отказывалась носить тщательно подобранный костюм, свободно смешивая элементы одежды разных стилей. И уже в начале 1970-х годов место ансамбля в повседневной одежде занимает комплект, как более демократичное соединение элементов костюма.

Сегодня в системе ансамбля решаются костюмы для исключительных случаев — парадно-торжественного назначения, свадебные, ритуальные, церемониальные, нарядные. Ансамбль присутствует в коллекциях высокой моды, где он, как правило, состоит из костюма или платья, головного убора, подчас фантастического, очень активного макияжа, что создает яркие, острые образы.

В повседневной жизни с быстрой сменой острых примет моды, ускоренным ее ритмом мы тяготеем к универсальным и многофункциональным вещам, стремимся сами подбирать отдельные элементы одежды, которые можно было бы составлять в более или менее гармоничные комплекты из взаимосвязанных элементов. Такой подход к созданию костюма позволяет нам, имея в своем распоряжении рациональный и базовый гардероб, проявлять свою индивидуальность.

Современное проектирование одежды уже немыслимо без учета потребностей общества в комплектах одежды, а современный промышленный способ производства позволяет решить вопрос взаимосвязи отдельных изделий, выпускаемых промышленностью. Возможность соединения отдельных изделий в комплекты должна закладываться в процессе проектирования. Для этого необходимо учесть, что единство отдельных составляющих комплект изделий обеспечивается их соответствием друг другу по цвету, форме, силуэту, декору. Следует также учитывать и еще одно главное требование, которое современный потребитель предъявляет к готовой одежде, — возможность комбинирования.

Итак, сегодня в трикотажном производстве создание единичных изделий идет с учетом возможности их включения в тот или иной комплект.

Благодаря своей пластичности трикотаж дает неограниченные возможности в создании единичных изделий,

способных органично сочетаться, входить в состав различных комплектов.

Существование тех или иных типов костюма определяется характером жизнедеятельности современного человека. Единичные изделия тогда легко входят в гардероб человека, когда они разрабатываются на основе устойчивого типа костюма, на основе базовой его конструкции. Основу для объединения изделий по определенным принципам в комплекты дает утверждаемая направлениями моды система связи между ними.

В наши дни существуют разнообразные виды комплектов: домашний, повседневно-деловой, дорожный, комплекты для отдыха по временам года, для торжественных случаев, не говоря уже о всевозможных спортивных комплектах. Большинство из них может выполняться исключительно из трикотажа. Кроме того, трикотажные изделия должны свободно соединяться в комплекты с другими видами одежды, составляя с ними определенное стилевое единство. Для этого уже на стадии анализа предпроектной ситуации выясняются основные формы проявления жизнедеятельности человека, которые требуют определенных типов одежды. В зависимости от этих ферм жизнедеятельности разрабатываются единичные изделия на одних и тех же принципиальных основах, чтобы весь комплект обладал общей для всех изделий функцией обеспечить удобство жизнедеятельности человека.

Затем определяется в общих чертах структура данного типа костюма, определяется тип формы и ее частей по их массе и геометрическому виду, их принципиальная конструкция, фактура материала, то есть основные принципиальные позиции, на которых строится дальнейшая разработка одного изделия и комплекта.

Композиционная разработка комплекта изделий из трикотажа направлена на достижение стилевой общности. Это осуществляется прежде всего через выбор того или иного принципа сопряжения форм. Формы костюма сопрягаются между собой, по следующим принципам: простого примыкания, взаимного пересечения, зависимости форм, расположенных на расстоянии друг от друга.

Простое примыкание возникает тогда, когда у края одного изделия начинается другое изделие. Взаимное пересечение наблюдается в комплектах, состоящих как минимум из трех изделий, когда верхнее изделие не полностью перекрывает два других изделия (например, блузка, юбка и жилет). Принцип взаимного пересечения форм от-

ражает получившую широкое распространение многослойность в одежде.

Зависимость расположенных на расстоянии друг от друга форм лежит в основе соответствия дополнений формам одежды.

Принцип сопряженности форм влияет на степень открытости или замкнутости формы костюма в целом. Замкнутый строй костюма наблюдается при простом примыкании форм. Во взаимном пересечении форм заключена достаточно ярко выраженная тенденция давать открытый строй костюма, а при распахном решении изделия достигается полная, буквальная открытость формы.

Гармонизация комплексного костюма идет путем пропорционирования форм и приведения их пластики к стилевому единству. При простом примыкании форм пропорционирование больших сложностей не представляет. При взаимном пересечении форм пропорционированию подвергаются видимые (выходящие наружу) части форм. При сопоставлении форм, расположенных на расстоянии друг от друга, пропорциональная зависимость не имеет существенного значения. Взаимная зависимость частей костюма определяется визуальной уравновешенностью общего комплекса форм.

В плане пластической организации комплекта при простом примыкании форм возможно любое соотношение форм. Это может быть тождественное, контрастное или нюансное сопоставление пластики форм. При взаимном пересечении более выразительными являются достаточно контрастные по пластическому решению формы, хотя возможны и другие соотношения. При расположении форм на расстоянии их пластическая зависимость чаще строится на нюансных отношениях. Для достижения стиливого единства форм их пластика обрабатывается с учетом пластических свойств полотна.

Стиливое единство пластики форм создается и единым принципом их конструктивного членения независимо от заложенного принципа сопряжения форм.

Комплекты формируются в широкой гамме пластических свойств полотна — от выполнений изделий из одного вида трикотажного полотна, полотен из пряжи одной толщины, но разных структур, полотен с разным составом смесей до изделий, выполненных из трикотажных полотен достаточно контрастных пластических свойств, что зависит от вида волокон, характера пряжи, структуры переплетения, отделки полотен.

Цветовое решение комплекта может строиться по принципам контрастности, родственности или родственно-контрастного сочетания.

Соединение в комплекте изделий из полотен с разными по характеру рисунков происходит на основе визуального восприятия данного костюма как уравновешенной, упорядоченной, целостной системы, в которой сопоставление орнаментов допускается в пределах, не разрушающих стилевого единства комплекта. Масштаб орнаментального мотива определяется назначением комплекта и значимостью в нем конкретного изделия, на поверхности которого развивается сам орнамент. Ритмическая организация орнамента избирается в зависимости от конструктивного строя изделий, составляющих комплект.

Взаимозаменяемость изделий в комплектах предполагает применение многочисленных вариаций одного типа изделий, что позволяет соединять в одном комплекте изделия, по редким свойствам (допустим, материалу) согласующиеся с остальными изделиями, а по другим (скажем, конструкции или характеру деталей) начинают развивать уже другую тему. Таким образом, появляется возможность использовать этот комплект в разных случаях жизни.

Наряду с обязательным стилевым единством отдельных изделий в комплекте в последнее время появилась тенденция соединять в комплекты вещи различных цветов, рисунков, стилей. В начале 1990-х годов подобное смешение получило определение «сочетание несочетаемого».

Модельеры предлагают варианты соединения в комплекты контрастных по цвету различных вещей, комплекты, отличающиеся продуманной небрежностью, свободной посадкой вещей на фигуре, асимметрией в результате смещения застежки изделия на одну сторону, причем изделия выполняются из полотен разных фактур. В этом проявляется тенденция к поиску новых способов ношения привычных элементов одежды.

Трикотаж как универсальный материал, используется и в создания ансамблей, которые в гардеробе современного человека занимают довольно скромное место, потесненное комплектами.

Принципы организации ансамбля могут быть самыми различными. Прежде всего он многослоен. Правда, многослойность приобрела другое качество. Если раньше была обязательной связь верхней и нижней одежды, головного

убора, чулок и обуви, белья и украшений, то в современном ансамбле такое многослойное взаимоотношение частей по горизонтали (временное) уступает место взаимоотношению между отдельными частями костюма по вертикали (обозревание сразу).

Первостепенную роль в организации ансамбля играют закономерности гармонии, то есть закономерности образования связей в ансамбле. Существуют традиционные объединения элементов в ансамбле: по фактуре, цвету, материалу.

В организации современной системы ансамбля можно выделять такие основные принципы как контраст, нюанс и тождество; пластическая сопряженность, ритмическая сопряженность.

Связь элементов формы ансамбля по принципу подобия или контраста заключается в построении всех частей костюма на базе повторения одного элемента либо на противопоставлении их по форме, цвету, материалу, степени объемности, длине, ширине и т. д. Контраст направлен на обострение восприятия форм.

Принцип пластической сопряженности характеризует-ся очень постепенными переходами от одной части к другой. Пластическая связь особенно проявляется в костюмах нарядного назначения, где характер «поведения» формы костюма на человеческой фигуре, их взаимоотношения определяют линии обуви и головного убора. Отклонение линии, определяющей изгиб фигуры, от вертикальной прямой определяет характер и степень напряжения линии в обуви и сумке.

Ритмический принцип организации ансамбля в отличие от пластического предполагает наличие одного-двух элементов, расположение которых в различных ритмических движениях создает своеобразие и единство образного решения.

В ансамбле всегда существует главенствующий элемент, которому подчиняются все остальные элементы, причем подчиненные элементы могут быть неравнозначны, со сложными определенными отношениями. Главным в ансамбле могут быть одежда или обувь, прическа или головной убор, дополнения.

Объединяющим началом ансамбля является тема, одна или не более двух. Может быть тема формы, цвета или фактуры материала и т. д. Когда есть две темы, например, ритмика цвета и какой-нибудь формы, тогда одна из

тем должна быть спокойной, подчиняемой. Две темы могут идти параллельно, перекликаясь или перекрещиваясь на отдельных участках.

Очень большое значение в ансамбле имеет цвет. При гармоничном решении цвета становятся привлекательными даже самые невыразительные формы.

Вопросы и задания для самоконтроля

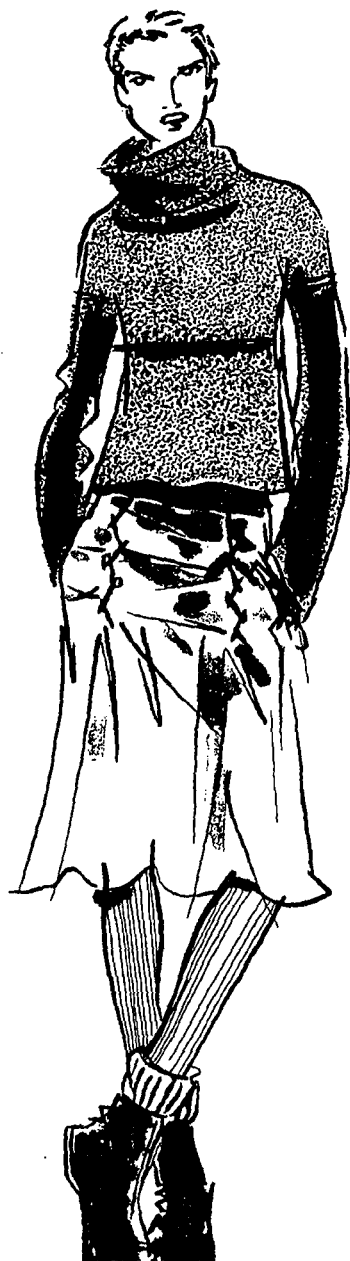
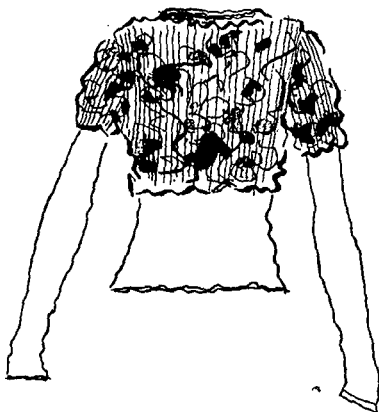
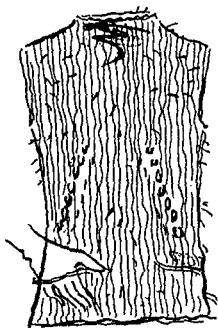
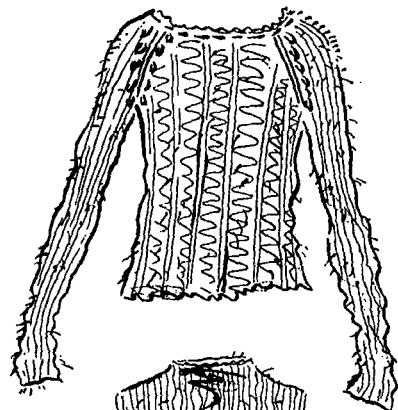
1. Дайте определение понятия «стиль».
2. Какие стилевые решения существуют в современном костюме?
3. Перечислите факторы, определяющие характер современной одежды.
4. Как классифицируется ассортимент женской одежды?
5. Какие требования предъявляют к материалам и форме детской одежды в зависимости от возрастной группы?
6. Каковы особенности моделирования и художественного оформления одежды для детей в зависимости от возрастной группы?
7. Влияет ли мода на художественное оформление одежды для подростковой возрастной группы?
8. Перечислите виды изделий чулочно-носочного ассортимента.
9. Перечислите виды изделий для спорта и отдыха.
10. Дайте определение понятиям «ансамбль», «комплект», «гарнитур».
11. Проведите анализ выбранной модели любого ассортимента по следующим параметрам:
 - каково назначение модели, сезонность, возрастная группа;
 - стилевое решение;
 - силуэтная форма;
 - композиционное построение (пропорциональные отношения, виды ритмической организации, вид симметрии, наличие композиционного центра, цветовое решение);
 - применяемые материалы (пластические свойства, фактура, рисунок-узор).
12. Разработайте ряд моделей с учетом анализа задания 11.

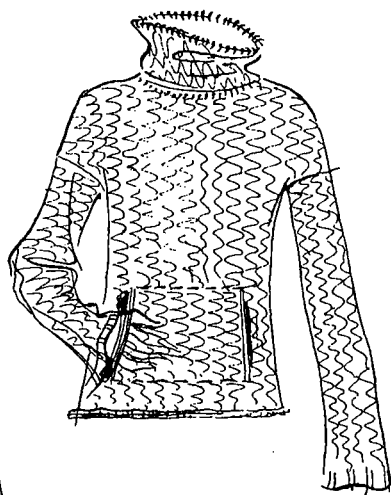
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

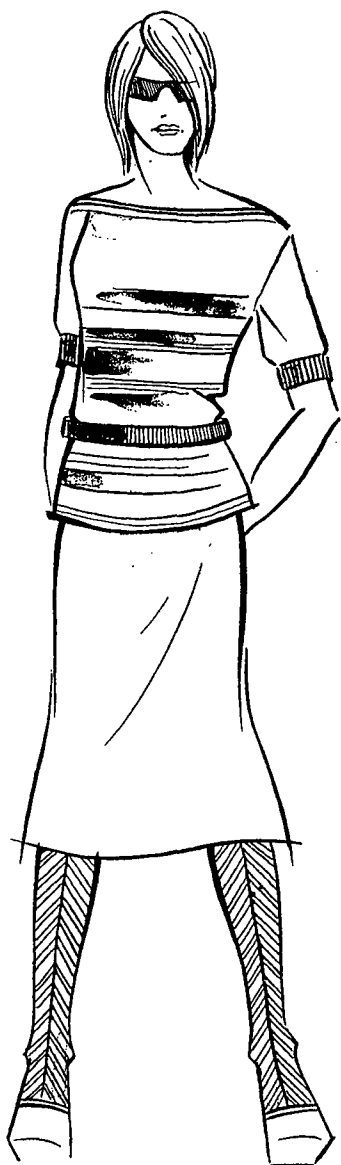
- Акилова З. Т., Петушкова Г. И., Пацявичюте А. А. Моделирование одежды на основе принципа трансформации. М., 1995
- Андреева Р. П. Энциклопедия моды. — СПб., 1997
- Антонов Г. К., Антонов А. Г. Технология верхнего трикотажа. М., 1993
- Баженов В. И. Материалы для швейных изделий. М., 1982
- Бердник Т. О., Неклюдова Т. П. Дизайн костюма. — Ростов н/Д, 2000
- Водкотруб И. Т. Основы комбинаторики в художественном конструировании. — К., 1986
- Воронов Н. В. Очерки истории отечественного дизайна. Ч. 1. Этапы развития мирового дизайна. М., 1997
- Воронов Н. В. Очерки истории отечественного дизайна. Ч. 2. Русский дизайн. Производственное искусство. — М., 1998
- Гика М. Эстетика пропорций в природе и искусстве. — М., 1936
- Горина Г. С. Моделирование формы одежды. — М., 1981
- Гофман А. Б. Мода и леди: Новая теория моды и модного поведения. М., 1994
- Кантор К. Правда о дизайне. — М., 1996
- Кибалова Л., Гербенова О., Дамарова М. Иллюстрированная энциклопедия моды.
- Кильне М. В. Композиция. — М., 1996
- Козлова Т. В. и др. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды. — М., 1990
- Комиссаржевский Ф. История костюма. — Мн., 1998
- Которн Н. История моды в XX веке. — М., 1998
- Орленко Л. В. Терминологический словарь одежды. — М., 1996
- Пармон Ф. М. Композиция костюма. Одежда, обувь, аксессуары. — М., 1997
- Проблема дизайна костюма и пути их исследования. Сб. научных трудов. — М., 1997
- Разбаш А. И., Марговина Н. Л., Сыромятникова В. С. Основы моделирования и конструирования и художественного оформления трикотажных изделий. — М., 1969
- Сурикова Г. И., Флерова Д. Н., Юдина Л. П. Использование свойств полотна при конструировании трикотажных изделий. — М., 1981
- Галанина О., Вольман И. Одежда из трикотажа. — М., 1967
- Гензер М. С., Биргер Д. С. Трикотажные изделия из химических волокон. — М., 1972
- Савостицкий Н. А., Амирова Э. К. Материаловедение швейного производства. — Ростов н/Д, 2002

Приложение.

Модели повседневной одежды из трикотажа



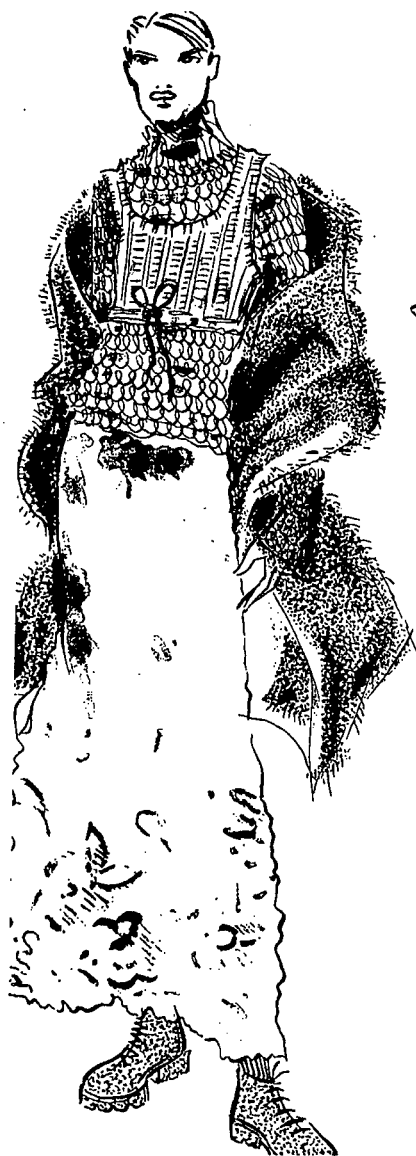














Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРИКОТАЖЕ	
И РАЗВИТИИ ТРИКОТАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	5
1. ИЗ ИСТОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРИКОТАЖА.....	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРИКОТАЖЕ	
И ТРИКОТАЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЯХ.....	13
2.1. Понятие о трикотаже	13
2.2. Характеристика трикотажных переплетений	18
3. СТРОЕНИЕ, СВОЙСТВА	
И ТЕХНОЛОГИЯ ТРИКОТАЖА	24
3.1. Сведения о строении трикотажа	24
3.2. Основные свойства трикотажа	72
3.3. Технология изготовления полотен	
для изделий из трикотажа	83
Вопросы и задания для самоконтроля	94
4. ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ	
ИЗ ТРИКОТАЖА.....	96
4.1. Одежда и костюм	
как продукт материальной культуры	96
4.2. Функции и классификация	
современной одежды	104
4.3. Мода в художественной культуре	112
4.4. Прогнозирование моды	131
4.5. Стандартизация в условиях художественного	
проектирования	140
Вопросы для самоконтроля	147
5. МОДЕЛИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ ИЗ ТРИКОТАЖА	149
5.1. Моделирование — один из видов прикладного	
искусства и дизайна	149
5.2. Специфика творчества	
художника-модельера по трикотажу	157
5.3. Особенности творческого процесса и его источники	160
5.3.1 Природа как источник творчества	165
5.3.2 Архитектура как источник творчества	167
5.3.3 Трикотажное полотно как источник творчества	169
5.3.4 Костюм как источник творчества	171
5.4. Приемы и методы творчества	175
5.5. Этапы промышленного проектирования	
одежды из трикотажа	190
5.6. Связь костюма с пластикой фигуры	197
5.6.1. Общие сведения о фигуре человека	197
5.6.2. Пропорции человеческой фигуры	200

5.6.3. Конструктивные пояса фигуры	206
Вопросы и задания для самоконтроля	210
6. ЗАКОНОМЕРНОСТИ КОМПОЗИЦИИ КОСТЮМА.....	211
6.1. Понятие о композиции	211
6.2. Законы и правила композиции	215
6.3. Элементы, свойства и средства композиции	226
6.3.1. Основные свойства формы	226
6.3.2. Пластические свойства формы	229
6.3.3. Силуэт и линии в костюме	231
6.3.4. Членение формы одежды из трикотажа	241
6.3.5. Соразмерные и пропорциональные закономерности в костюме	243
6.3.6. Ритмические закономерности в костюме	252
6.3.7. Симметрия и асимметрия в организации костюма	258
6.3.8. Зрительные иллюзии в костюме	265
6.3.9. Цвет в костюме	273
6.3.10. Рисунок в трикотаже	289
6.3.11. Декоративные отделки	299
Вопросы и задания для самоконтроля	305
7. ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОФОРМЛЕНИЯ ОДЕЖДЫ	307
7.1. Стилизовое решение трикотажной одежды	307
7.2. Ассортиментные группы одежды из трикотажа	314
7.3. Факторы, определяющие характер одежды	316
7.4. Женская одежда из трикотажа	324
7.4.1. Верхняя одежда	324
7.4.2. Женское легкое платье	332
7.4.3. Женское белье	341
7.4.3.1. Виды белья и их назначение	341
7.4.3.2. Корсетные изделия	344
7.4.3.3. Дневное белье	347
7.4.3.4. Ночное белье	350
7.4.3.5. Одежда для утреннего и вечернего туалета	352
7.5. Мужская одежда из трикотажа	353
7.5.1. Место трикотажа в мужском гардеробе	353
7.5.2. Верхняя мужская одежда	356
7.5.3. Белье	362
7.6. Трикотажная одежда для детей	366
7.6.1. Особенности моделирования детской одежды и требования к ней	373
7.6.2. Одежда для детей младенческого возраста	374

7.6.3 Одежда для детей ясельного возраста	374
7.6.4 Одежда для детей дошкольного возраста	376
7.6.5 Одежда для детей младшего школьного возраста	377
7.6.6. Одежда для детей старшего школьного возраста	378
7.6.7 Одежда для подростков	380
7.6.8 Стилевое решение детской одежды	382
7.7 Ассортименты дополнений к одежде	383
7.7.1 Чулочно-носочные изделия	384
7.7.2 Головные уборы	390
7.7.3 Платки и шарфы	391
7.7.4 Перчатки и варежки	392
7.6 Одежда для спорта и отдыха	393
7.7 Ансамбль и комплект	395
Вопросы и задания для самоконтроля	403
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	404
ПРИЛОЖЕНИЕ.	
Модели повседневной одежды из трикотажа	405