

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Г.Г. Харьковская, А.М. Медведев

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИЕМОМ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ

Благовещенск
Издательство АмГУ
2013

УДК 687.1
ББК 37.24 – 2
Х 23

*Рекомендовано
ученым советом университета*

Рецензенты:

Л.М. Калнини, декан индустриально-педагогического факультета Благовещенского государственного педагогического университета, канд. пед. наук, профессор кафедры технологии, предпринимательства и методики преподавания;

А.М. Емельянов, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой высшей математики Дальневосточного государственного аграрного университета.

Харьковская, Г.Г., Медведев, А.М.

X23 Совершенствование практического использования приемов морфологической трансформации при проектировании одежды. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2013. – 112 с.

В монографии представлены результаты проектирования одежды на основе принципа морфологической трансформации ее деталей, что позволяет разнообразить формы и ассортимент продукции, сокращает время на разработку ее технической документации. Даны классификация типов морфологической трансформации деталей одежды, практические рекомендации использования данного принципа в швейном производстве.

Исследования представляют научный и практический интерес на ранних стадиях проектирования изделий легкой и текстильной промышленности в конструкторских бюро и действующих производствах и являются ключевым моментом в повышении производительности труда, сокращении сроков создания новых изделий, а как следствие, – в обеспечении качества продукции и ее высокой конкурентоспособности. Новизна проектных решений, представленных в монографии, подтверждена большим количеством патентов на изобретения и полезные модели.

Сведения о стандартах и другой научно-технической документации даны по состоянию на 01.01.2013 г.

ББК 37.24 – 2

ISBN 978-5-93493-193-4

© Харьковская Г.Г., Медведев А.М., 2013

©Амурский государственный университет, 2013

ВВЕДЕНИЕ

В условиях стремительно развивающихся современных технологий в связи с ростом производства и потребления, а также постоянной сменой функциональных процессов жизни человека появляется одежда, способная удовлетворять всем требованиям потребителя, соответствовать тем или иным его запросам и потребностям. Современный человек нуждается в удобной одежде, позволяющей ему чувствовать себя комфортно вне зависимости от ситуации, времени или места нахождения. Помимо всего прочего, одежда должна подчеркивать социальный статус, соответствовать модным тенденциям и раскрывать человека как личность. Большинство потребителей, покупая одежду, руководствуются не только качеством и ценой, но также и желанием показать свою индивидуальность.

Процесс выбора и носки одежды – это игра, возможность экспериментировать, создавая свой образ. Постоянно меняя те или иные предметы одежды, человек создает множество вариаций своего костюма в различных стилевых решениях. Так, многие модельеры считают, что одежда в современном мире должна выполнять уже не ту роль, что раньше: она должна внести разнообразие в «серые будни» повседневной жизни человека. Подобным целям, которые ставят перед собой современные модельеры, соответствуют многочисленные игровые элементы, юмор и ирония, присутствующие в одежде. Они пришли на смену отношению к моде как к выражению социального статуса человека. Игровые моменты предусматриваются многими дизайнерами в процессе эксплуатации одежды. Такие возможности могут быть заложены в изменяющихся формах, пристегивающихся элементах, в необычных дополнениях и аксессуарах. Бесконечные возможности для игры дает комбинирование отдельных предметов одежды, аксессуаров, рисунков и цветов. Почти безграничное разнообразие образов, которые дизайнеры одежды предлагают каждый сезон, предоставляет потребителю огромные возможности для выбора.

В настоящее время на российском рынке одежды происходят позитивные изменения. Впервые за последние четыре года 60-80% в общем объеме предла-

гаемых швейных изделий составляет отечественная продукция. Росту предложения на рынке товаров способствовало также увеличение притока импортных изделий из ближнего и дальнего зарубежья, особенно активного в период 1995-1998 гг. Однако в целом предложения на рынке одежды смогли удовлетворить спрос только на 70-85% [21]. Возросшие требования потребителей к качеству, комфортности, модности одежды предполагают и повышенные требования к дизайну как к одному из элементов качества. Главным условием реанимирования швейной отрасли является организация производства конкурентоспособной продукции [27; 28]. Один из путей решения этой задачи – изготовление трансформируемой одежды [2].

Использование элементов морфологической трансформации при проектировании швейных изделий позволяет значительно расширить ассортимент [4, с. 253], повысить универсальность и расширить функциональные возможности одежды, продлить сроки ее активной носки, сократить расходы на ее приобретение, т.е. создать одежду, успешно конкурирующую с зарубежными аналогами по техническим (конструкторско-технологические решения), экономическим (минимальная цена потребления за весь срок службы товара у потребителя) и социально-организационным (учет социальной структуры потребителей и реагирование на изменение моды) параметрам [1; 85, с. 37-38]. Трансформируемая одежда дает возможность продолжить этот эксперимент непосредственно с предметом гардероба.

Цель данной научно-исследовательской работы – дальнейшее совершенствование некоторых аспектов морфологической трансформации и форм ее проявления на различных уровнях; анализ основных принципов трансформации и принципов конструктивной реализации функций трансформации; разработка рациональных конструкторских решений конкурентоспособной продукции с использованием принципов морфологической трансформации.

Глава 1. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЕМОВ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИ ПРЕДПРОЕКТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ

1.1. Принцип трансформации в формообразовании современного предметного мира

В переводе с итальянского слово *transformare* означает *преобразовывать, превращать* [39, с. 1051].

Ф. Брокгауз и И. Ефрон в энциклопедическом словаре трактуют слово *трансформатор* как физический прибор для преобразования электрического тока одного напряжения в ток другого напряжения или для превращения тока переменного в ток постоянный и обратно [12, с. 578-579].

В толковом словаре С.И. Ожегова значение слова *трансформатор* расширяется – это и актер, играющий попеременно роли нескольких или всех действующих лиц в небольшой, обычно комической пьесе и быстро меняющий облик (костюм, грим, походку и т.п.), а также фокусник, создающий оптические иллюзии превращения одних предметов в другие [40, с. 795].

Таким образом, разные авторы дают разные определения, но смысл в них один: свойство превращения, преобразования одних предметов в другие. Создание предметов со структурой, способной к видоизменениям, или подвижной формой, меняющей свою конфигурацию в пространстве, или обладающих переменной функцией при интеграции либо дифференциации всегда составляло одно из существенных направлений в формообразовании предметного мира. С этим направлением было связано обеспечение многих важных функций человеческой жизнедеятельности. Трансформирующаяся структура создавалась для определенного образа жизни и жизненных ситуаций, характеризующихся динамичностью, частой сменой функциональных процессов, высокой насыщенностью – плотностью, ритмом – протекающих в пространстве и времени событий. Примером может служить известная с конца XIX – начала XX вв. плащ-палатка

– непромокаемая накидка со съёмным капюшоном. Плащ-палатка – длинная, очень расширенная книзу – у военнослужащих используется как одежда, а при необходимости в полевых условиях легко превращается в палатку или носилки [7, с. 275]. Но до сравнительно недавнего времени, фактически до XIX в., это направление было все же периферийным для культуры: в центре была форма статичная, нетрансформирующаяся. Особенно характерно это для архаических культур, основанных на каноне (культуры Древнего Египта, Греции, Средневековья). Идея вечности, абсолютности, завершенности воплощалась прежде всего в грандиозных, монументальных сооружениях, служивших культурными образцами принципов формообразования, которые распространялись и на другие предметные формы. Вещь трансформирующаяся существовала за чертой официальной культуры, она заключала в себе идею неоднозначности и принципиальной открытости формы. Тогда как внутри этой культуры вещь воспроизводилась в строгом соответствии с тем значением, которое ей было предписано каноном, и там, где должны были существовать две вещи, создавались две, а не одна с двумя совмещенными функциями. Следование канону считалось необходимым условием поддержания совершенства вещи, а нарушение его границ считалось искажением ее сущности и качества [82, с. 3-4].

Символом современной культуры является вещь трансформирующаяся: раскладной стол, двигатель с множеством насадок, трансформирующееся кресло (бытовое, медицинское, кресло пилота и т. д.), трансформирующееся оборудование выставок, спортзалов, производственных участков, трансформирующаяся среда железнодорожных вагонов, автобусов, космических кораблей и т.д.

Таким образом, принцип трансформации имеет фундаментальное значение в формообразовании современного предметного мира [102, с. 24], в современном дизайне и практически неисчерпаемые возможности в плане поисков творческих решений многофункциональной формы.

Прежде всего уточним, в каком смысле мы говорим о вещи трансформирующейся, противопоставляя ее нетрансформирующейся. В основе этого про-

тивопоставления лежит представление о сохранении или изменении качественной определенности вещи. Если вещь обладает такой подвижной материальной структурой, которая позволяет ей превращаться в другую вещь или существенно изменять свои свойства, то ее можно назвать трансформирующейся. Например, плащ, способный превращаться в пальто при соединении утепленной подкладки, является образцом трансформирующейся вещи. А, скажем, такие предметы как гончарный круг, ветряная мельница или повозка, обладая относительной подвижностью элементов, всегда сохраняют свою качественную определенность, т.е. свой тип вещи, связанный с ее главной функцией, и поэтому их не называют трансформирующимися. Вещь трансформирующаяся – всегда функционально многозначная. Стул, способный изменяться по высоте, содержит в себе идею бесконечного ряда стульев, отличающихся определенным функциональным качеством, а вот движение суппорта станка или колебания маятника часов необходимы для проявления и поддержания основного функционального признака вещи, а не для его изменения [82, с. 3].

Таким образом, очевидно, что с дизайнерской точки зрения, морфологическая трансформация – это средство функциональной трансформации, средство придания функциональной многозначности вещи или предметной среде [30, с. 34; 102, с. 24]. Но и функциональная трансформация не обязательно предполагает морфологическую трансформацию вещи: пончо (латиноамериканская шерстяная накидка, квадратная или прямоугольная, с вырезом для шеи, набрасывается на плечи с ниспадающими складками [14, с. 39]) например, можно использовать в качестве плаща и одеяла, не меняя его морфологии (рис. 1.1).

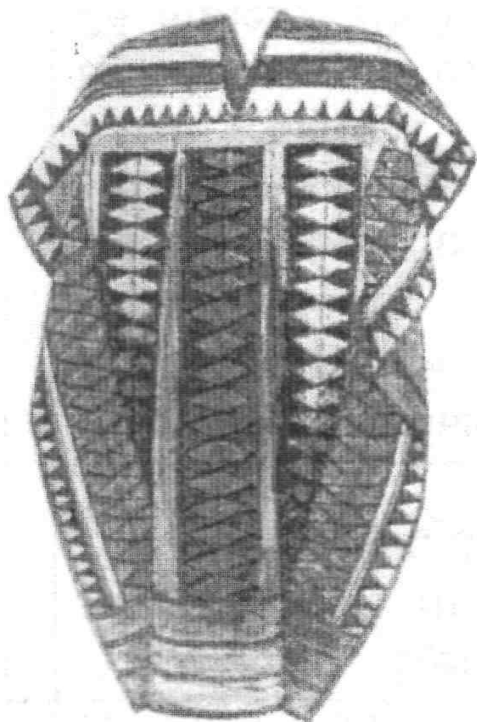


Рис.1.1. Пончо.

1.2. Три уровня проявления принципа морфологической трансформации

В принципе морфологической трансформации моделируется сам механизм проектного мышления и проектного формообразования предметного мира современной культуры. Проектная культура ориентирована на реализацию «социального заказа» в предметных формах, а это всегда связано с критикой и преодолением существующего состояния предметной среды и преобразованием, т.е. трансформацией ее в новое состояние.

Вещь с трансформирующейся морфологией как бы наглядно запечатлевает в себе этот процесс, является предметно созерцаемой моделью проектного акта преобразования мира.

В основе «социального заказа» на проектное преобразование жизненной ситуации лежит какое-то столкновение, противоречие, конфликт. Принцип морфологической трансформации нередко используется как средство разрешения такого рода конфликтов [82, с. 4].

Классическим примером является идея «конструктора», хорошо знакомая дизайнерам. Суть ее состоит в том, что проектируется не много разных «штучных» вещей, а одна вещь-конструктор, содержащая в себе идею необходимого комплекса вещей, каждая из которых представляет собой определенную комбинацию деталей «конструктора». Этот метод особенно эффективен при проектировании комплексов продукции, родственной в техническом отношении и с точки зрения процессов потребления (электроизмерительные приборы, оргнастка, мебель, одежда и др.).

Важно отметить, что процесс трансформации «конструктора» может происходить как в сфере производства, так и в сфере потребления. В первом случае принцип трансформации, использованный дизайнером в концепции вещи, остается скрытым от потребителя, так как потребитель «на выходе» производства имеет готовую, собранную вещь, и ему безразлично, что существует целый ряд технически родственных вещей, являющихся элементами единого «конструктора». Во втором случае принцип трансформации является непосредственным потребителем качеством вещи, входит в процесс потребления, «игры» с вещью.

Простейший пример – куртка и брюки, соединенные вместе, преобразуются в комбинезон или детское пальто, превращающееся в куртку [49].

Поэтому дизайнерское понятие трансформирующейся вещи не всегда совпадает с потребительским. Более того, принцип трансформации вообще может иногда проявляться только на уровне проектного мышления, оставаясь незримым в сфере производства и потребления. Примером подобного решения является всем известный спальный мешок. Каждый слой спального мешка заменяет целый комплекс предметов: так внутренний вкладыш из бязи служит одновременно простыней, наволочкой и пододеяльником, средний, утепленный слой выполняет функции матраца, подушки и одеяла, наружный, брезентовый чехол заменяет плащ сверху и непромокаемую подстилку снизу. Тем не менее, с дизайнерской точки зрения, принципиально важно то, что проектная идея спального мешка явилась результатом мысленного преобразования простыни, наволочки и пододеяльника во внутренний вкладыш и внутреннего вкладыша – в простыню, наволочку и пододеяльник, притом не только в функциональном, но и в морфологическом смысле. Аналогичное мысленное преобразование произошло с матрацем, подушкой и одеялом, превратившее их в средний утепленный слой спального мешка, а его, в свою очередь – в матрац, подушку и одеяло. Плащ и подстилка превратились в наружный брезентовый слой спального мешка, также изменив свою функцию и морфологию. В результате этой проектной трансформации появилась вещь-двойник. Особенностью этого типа решений является то, что у них отсутствует промежуточный процесс, связывающий два и более качественных состояния вещи: превращение простыни, наволочки и пододеяльника во внутренний вкладыш спального мешка не требует никаких внешних манипуляций, как, например, превращение плаща в пальто. Такое решение является логически предельным для принципа морфологической трансформации. В большинстве случаев морфологическая трансформация вещи связана с определенными промежуточными действиями. Иногда этот промежуточный процесс гипертрофируется настолько, что обесмысливает конечный достигаемый эффект. Это другой логический предел принципа морфологической трансформации.

Таким образом, принцип морфологической трансформации может проявляться на трех уровнях: на уровне потребления, производства и проектного мышления, а различие этих аспектов немаловажно для понимания дизайнерской сущности самого принципа.

Если рассмотреть морфологическую трансформацию в «чистом виде», то она сводится к простой схеме (рис. 1.2).

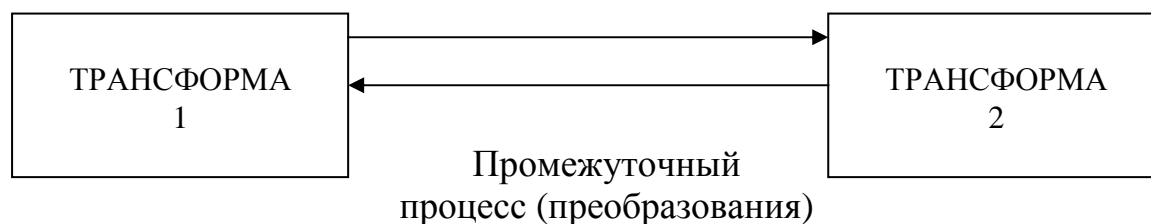


Рис. 1.2. Морфологическая трансформация.

Характер трансформации определяется типом промежуточного процесса, именно он является главным предметом проектирования. Для примера сравним принцип «конструктора» с принципом «матрешки». Различие между ними заключается именно в схеме промежуточного процесса. «Конструктор» – это трансформирующаяся система с множеством возможных состояний, получаемых на основе комбинаторной игры с элементами системы по известным (заданным в проекте) правилам. «Матрешка» – трансформирующийся по линейному принципу размерный ряд подобных по конфигурации предметов, наименьший из которых является модулем ряда. По принципу «матрешки» спроектированы, например, антенна транзисторного приемника, комплект туристской посуды и многое другое [82, с. 4].

1.3. Процесс трансформации на стадии производства

Рассмотрим варианты проявления принципа морфологической трансформации на различных уровнях на примерах продукции легкой промышленности.

Наиболее наглядным проявлением этого принципа на уровне производства служит метод моделирования трикотажных изделий на одной конструктивной основе, предложенный специалистами З.Т. Акиловой и А.А. Пацявичюте и апробированный на вильнюсской фабрике индивидуального пошива одежды

«Рамуне», специализирующейся на изготовлении изделий из трикотажного полотна [3, с. 48-50].

С целью расширения ассортимента и улучшения качества трикотажных изделий на базе одной конструктивной основы, одного силуэта создают серию вариантов изделий за счет изменения отделок и мелких деталей – карманов, воротников и т.д. Таким образом, эстетические качества изделий не снижаются, а трудовые затраты на их изготовление значительно сокращаются, растет производительность труда на всех стадиях проектирования и изготовления продукции.

Данный метод художественного проектирования одежды заключается в том, что разработанные детали конструкции одной модели превращаются в детали изделия другого вида.

Такая перегруппировка деталей конструкции приводит к созданию новых форм и ассортимента одежды, причем сводится к простой схеме (рис. 1.3).

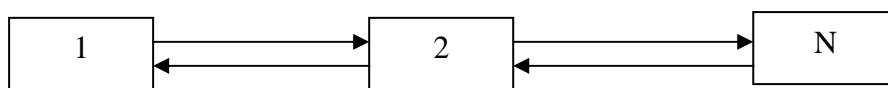


Рис. 1.3. Трансформирующиеся формы.

Характер трансформации и ее вариантов определяется промежуточным процессом, который содержит все направления поиска решений форм (теоретическим или практическим путем).

Общеизвестно, что при раскрое деталей изделий из трикотажного полотна 25-27% его попадает в отходы. Замена традиционного раскроя полурегулярным способом вязания простых геометрических фигур и дальнейшее их использование в качестве деталей изделия сводят отходы сырья почти к нулю. Сочетание геометрических фигур (деталей изделия) дает практически неисчерпаемые возможности в плане творческих поисков силуэтных решений многофункциональной формы.

В результате было разработано несколько вариантов трансформирующихся деталей конструкций, один из которых представлен на рис. 1.4.

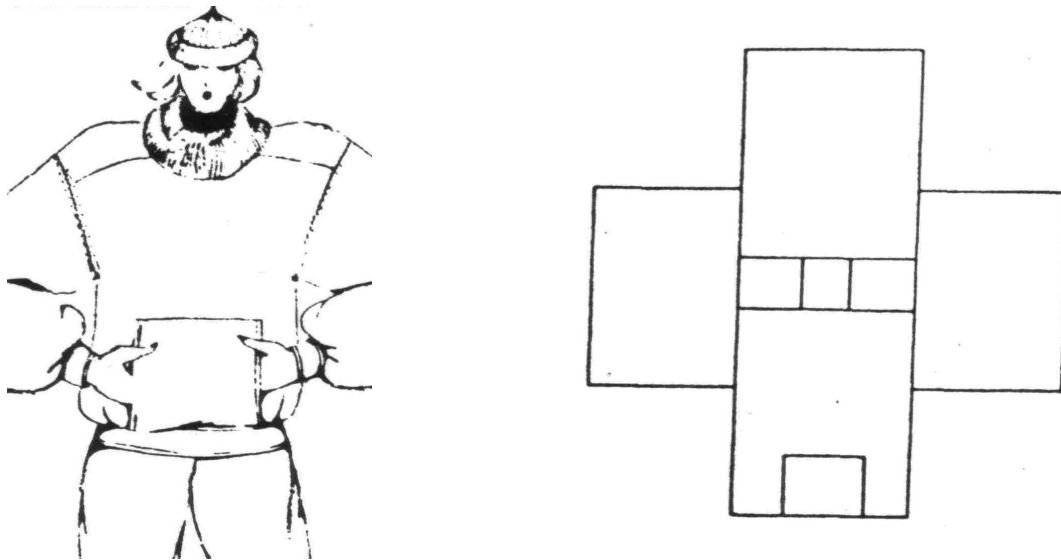


Рис. 1.4. Свитер.

Конструкция молодежного свитера состоит из семи прямоугольных деталей. Трансформацией полученных деталей найдена серия моделей молодежной одежды, которую можно представить схемой, изображенной на 1.5.

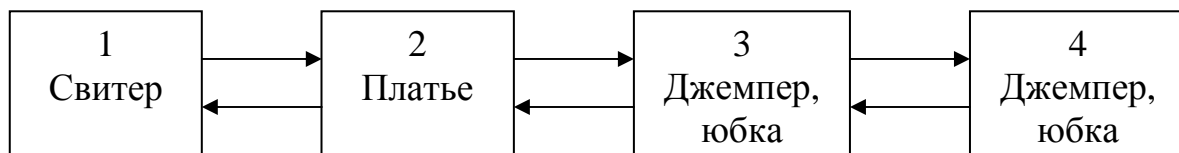


Рис. 1.5. Трансформирующиеся формы серии моделей одежды.

На каждом рисунке в соответствии с эскизом показаны конструкции в необходимой комбинации деталей. Завершающие элементы модели – воротники, бейки, манжеты (на рисунках не приведены), не относящиеся к основным деталям конструкции изделия, изготавливают отдельно.

Основой для преобразования деталей является форма 1, в соответствии с которой обеспечивается конструктивное решение молодежного свитера. Для свитера вяжут перед с карманом-муфтой, расположенным по центру у талии, спинку, два прямоугольных погона и рукава. Воротник в форме хомута, манжеты и пояс подвязывают отдельно (рис. 1.4).

Форма 2 получена перемещением деталей в положение, показанное на рис. 1.6.

Таким образом, получают конструкцию молодежного платья, которое состоит из лифа мягкой формы на прямой кокетке и двухшовной юбки, на перед-

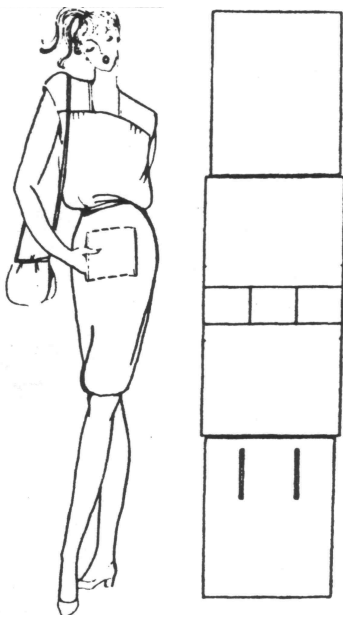


Рис. 1.6. Платье.

нем полотнище которой имеется карман-муфта. Платье без рукавов, горловина (прямоугольное каре) и пройма обработаны прикетлеванными бейками.

Разъединив конструкцию платья на две части – верхнюю часть и юбку (форма 3), к которым соответственно подвязывают пояса (рис. 1.7), получают новый вариант молодежной одежды. Это джемпер без рукавов с объемным лифом (длина до линии талии) и юбка с оригинальным карманом-муфтой на переднем полотнище.

Форму 4 получают перемещением деталей в новое положение (рис. 1.8).

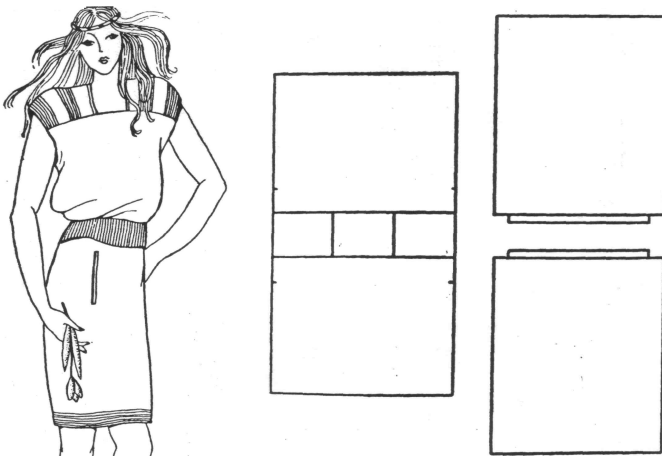


Рис. 1.7. Джемпер, юбка.

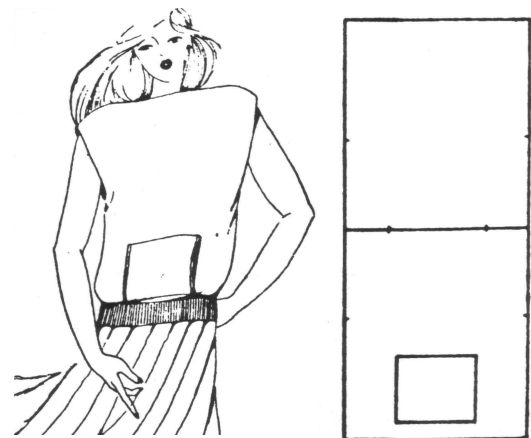


Рис. 1.8. Джемпер, юбка.

Этот вариант дает возможность изготавливать молодежный джемпер с мягким лифом (длина до линии бедер) и двухшовную юбку. Джемпер без рукавов и воротника, вырез горловины в форме «лодочки», карман-муфта расположен по центру переда у пояса. По вырезу горловины и проймам прикетлеваются бейки, к джемперу и юбке подвязывают пояса.

Метод проектирования на основе трансформации деталей конструкции обеспечивает экономию дорогостоящего сырья, времени и средств на стадии проектирования и изготовления одежды; создание силуэтов изделий различного

ассортимента единого стилового решения; единую для всех моделей одной серии унификацию деталей и комплектов лекал [3, с. 50].

В рассмотренном примере процесс трансформации происходит на стадии производства. Принцип трансформации, использованный дизайнером при изготовлении изделия, остается скрытым от потребителя. Потребитель, имея готовую вещь, не подозревает, что существует целая серия моделей, состоящих из аналогичных деталей конструкции, но в иной комбинации.

1.4. Принцип трансформации на уровне предпроектных исследований и в сфере потребления

Примером проявления принципа трансформации на уровне проектного мышления, помимо описанного выше спального мешка, может служить сумка-карман (портфель) на поясе (рис. 1.9) [15, с. 44-47].

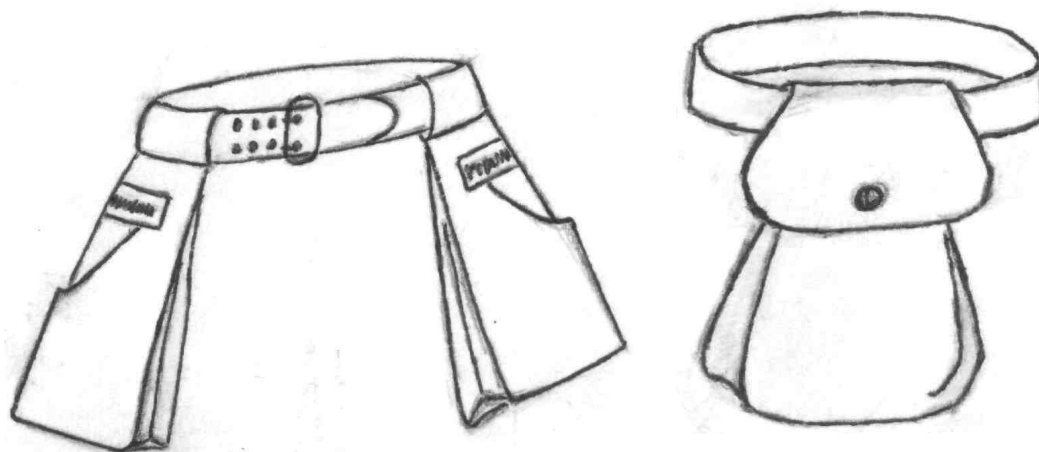


Рис. 1.9. Сумка-карман (портфель).

Проектная идея сумки-кармана (портфеля) явилась результатом мысленного преобразования сумки в карман (портфель) и кармана (портфеля) в сумку. В этом решении отсутствует промежуточный процесс трансформации, связывающий два качественных состояния вещи: превращение сумки в карман (портфель) не требует никаких внешних манипуляций. Принцип трансформации проявляется в данном случае только на уровне проектного мышления.

Рассмотрим процесс трансформации в сфере потребления. В этом случае принцип трансформации, являясь непосредственным потребительским качест-

вом вещи, входит в сам процесс потребления, в процесс «игры» с вещью, вызывает особый интерес потребителя [4, с. 253; 83, с. 22; 87, с. 7; 88, с. 10; 91, с. 5; 94, с. 45].

Примером может служить шарф 1 (рис. 1.10а), трансформируемый в жакет-болеро 7 (рис. 1.11б) [55]. Шарф имеет форму прямоугольника 2, обтачанного подкладкой 3 (рис. 1.10б), по продольным сторонам которого втачаны части разъемных застежек-«молний» 4 и 5 от концов к середине не менее чем на 1/3 от общей длины шарфа.

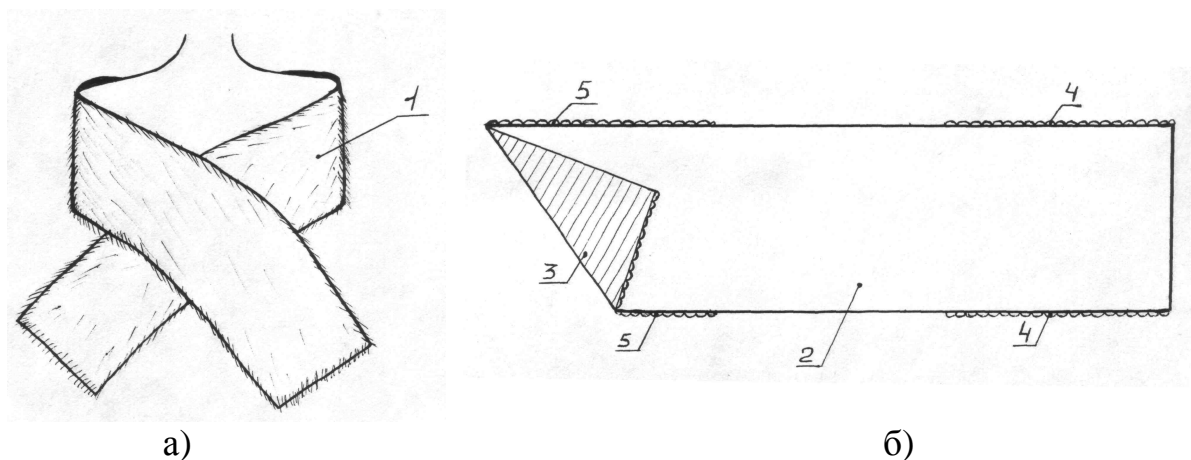


Рис. 1.10. Шарф: а) внешний вид; б) устройство.

Преобразование шарфа в жакет-болеро осуществляется следующим образом (рис. 1.11а): продольные стороны правого конца шарфа соединяются между собой посредством частей разъемной застежки-«молнии» 4, а продольные стороны левого конца шарфа – посредством частей разъемной застежки-«молнии» 5. Средняя часть шарфа остается несоединенной 6. В результате образуется жакет-болеро [97, с. 2].

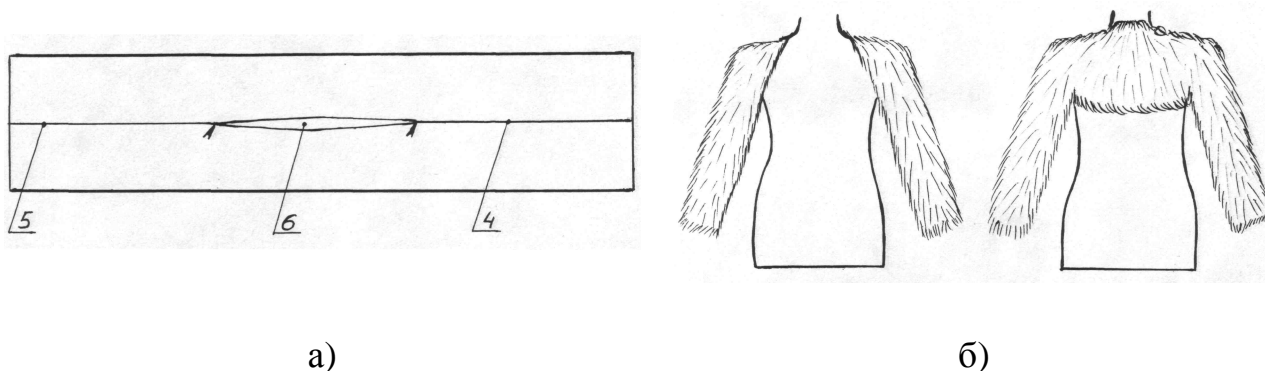


Рис. 1.11. Трансформация шарфа в жакет-болеро: а) соединение продольных сторон шарфа; б) жакет-болеро.

Потребитель, «играя» с шарфом, сам преобразует его в совершенно другой предмет одежды, в жакет-болеро. Тем самым потребитель расширяет ассортимент, функциональные возможности одежды и экономит свои средства, используя вместо двух одну вещь с совмещенными функциями.

Таким образом, морфологическая трансформация – один из принципов дизайнерского формообразования предметного мира, выражающийся в создании многофункциональной вещи на основе динамичной материальной структуры в рамках определенной концепции преобразуемого объекта, рассматриваемого в трех плоскостях – потребления, производства, проектирования.

Глава 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЕМОВ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ИСТОРИЧЕСКОМ И НАРОДНОМ КОСТЮМЕ

История костюма – составная часть истории материальной и духовной культуры и всеобщей истории искусств. Костюм синтезирует в себе различные виды прикладного искусства – ткачества, кружевоплетения, ювелирного дела, вышивки, орнаментации и др. Развитие этого наиболее массового вида творчества происходит под воздействием природно-географической и предметно-пространственной среды, социально-экономических изменений в жизни общества, его социально-классовой дифференциации, под влиянием идеологических его основ, национальных особенностей, религиозно-культурных представлений, внутриэтнических и межэтнических культурных контактов. Одежда в гораздо большей степени, чем остальное вещественное окружение людей (дом, квартира, мебель, предметы обихода), представляет непосредственный символ индивидуального существования – существования определенной группы, целой нации или целой эпохи.

Природа костюма двояка: с одной стороны, он возник как рукотворный предмет утилитарного назначения, с другой, – обладает своим идейно-образным содержанием, обусловленным многообразием функций одежды, мировоззрением и мировосприятием народа [32, с. 2-3].

Костюм отражает половые и возрастные особенности, социальное, имущественное, семейное положение и место проживания человека, его религиозные, космопологические, эстетические и этические представления.

По сравнению с другими видами искусства костюм обладает еще одним важнейшим качеством – возможностью широко и почти мгновенно реагировать на события в жизни народа, на смену эстетических и идеологических течений в духовной сфере. Формы костюма всегда развиваются параллельно с развитием общего художественного стиля эпохи, переживая вместе с ним все этапы эволюции: зарождение, расцвет и угасание, причем с момента «умирания» старой, уже изжившей себя костюмной формы начинается процесс формирования новой.

Т.П. Неклюдова дает определение одежды как искусственного покрова тела человека, защищающего его от неблагоприятных внешних воздействий природы и являющегося некоторым проявлением его индивидуальности [37, с. 5].

Костюм – образно решенный ансамбль, который объединяет одежду, обувь, прическу, грим, аксессуары и несет определенную эстетическую функцию.

Исторический костюм – это «изменяющаяся одежда», которая более или менее – в особенности с конца Средневековья – подчиняется моде.

В противоположность историческому костюму, национальный и народный костюмы претерпели лишь незначительные изменения. Они представляют собой достаточно «стабильную» одежду, различающуюся в зависимости от государственных и географических границ, а также от многих других факторов.

Развитие моды, как и развитие истории, идет по спирали. Каждый виток спирали обогащает ее чем-то новым: дает свежие идеи, формы, усовершенствованные материалы, а также формирует новое отношение к одежде.

2.1. Этапы развития трансформируемой одежды

Постоянное стремление человека к новизне заставляло создателей одежды непрерывно искать новые формы и конструкции. Создание одежды, способной к видоизменениям (т.е. трансформируемой), всегда было связано с обеспечением многих важных функций жизнедеятельности человека. Специалисты выделяют несколько характерных периодов ее развития [36; 100; 101], тесно связанных с видоизменением конструкции одежды и материалов для нее. В течение многих веков вырабатывались определенные приемы конструктивно-технологического и композиционного решения трансформируемой одежды и ее элементов.

Уже в начальный период развития прототипов одежды, длившийся до XV тысячелетия до н. э., когда использовались лишь природные материалы (шкуры животных, кора деревьев, волокна растений и т.д.) и основная функция одежды

была защитной, сформировались первые приемы ее видоизменения. Например, различные способы надевания шкур: крепление на плече, продевание головы в отверстие посередине шкуры, обертывание вокруг туловища и др. В период от XV тысячелетия до V тысячелетия до н.э. в связи с переходом общины к производящему хозяйству, изобретением механических способов получения огня, расширением сырьевой базы вследствие развития земледелия и скотоводства возникает текстильное производство в собственном смысле этого слова.

2.2. Драпированная одежда народов Древнего мира

Первый этап развития трансформируемой одежды связан с развитием техники плетения, вязания, ткачества. Начинают широко использоваться такие свойства текстильных материалов как способность изгибаться, сминаться, драпироваться, а также свойства вязаных материалов растягиваться и формироваться. Для одежды народов Древнего мира было характерно обертывание тела специально вытканым или связанным куском ткани, т.е. драпирование. Здесь трансформация осуществляется по принципу приспособления одежды, представляющей собой цельный кусок ткани различной формы (прямоугольник, эллипс), к изменению погоды, антропометрии, ситуации использования, социальному статусу владельца и т.д. Таким образом, одно и то же изделие могло трансформироваться, менять размеры, форму, расширяя или изменяя свои защитные и социальные функции.

Широко известна драпированная одежда древних греков – хитон, хламида и гиматий. Гиматий – длинный прямоугольный кусок ткани, обвивающий фигуру, иногда с головой. Его надевали различными способами: он мог быть до колен, щиколоток, спадать до пола. Каждый раз он имел новую оригинальную пространственную форму (рис. 2.1). Нередко гиматий служил одеялом, при этом являясь единственной одеждой [37, с. 43-44]. Таким образом, изменялась не только пространственная форма, но и основная функция гиматия, из постоянной превращаясь в переменную.

Стола и палла были распространены в античном Риме, но основной одеждой была тога – верхняя безрукавная одежда из одного большого куска ткани прямоугольной, полукруглой или эллипсовидной формы. Одевалась тога несколькими способами, окутывая всю фигуру, и сложно драпировалась, обязательно с посторонней помощью. Складки закладывались с вечера, прокладывались полосками луба и прихватывались зажимами. Римляне придавали большое значение образующимся драпировкам и правильному их расположению (рис. 2.2).



Рис. 2.1. Варианты гиматия.



а б

Рис. 2.2. Тога. Древний Рим: а) император Тиберий в тоге. I в.; б) жрец в тоге.

Складки и драпировки были так мастерски рассчитаны, что тога держалась на теле без единой застежки или булавки. Тога не допускала резких движений и суеты, иначе это сложное и громоздкое сооружение могло просто развалиться [14, с. 46-47; 37, с. 52]. Таким образом, тога была ярким примером вариативности способов образования одежды из одного куска ткани.

Сформировавшиеся в древности многочисленные и сложные приемы драпирования требовали большого искусства. В одежде такого типа часто применялись вспомогательные фиксирующие элементы: фибулы, заколки, пряжки, ленты, шнурки, тесьма, пояса, ремешки и т.п., ставшие прототипами современных средств крепления и фурнитуры.

Автоматическое регулирование изделий к движениям человека за счет использования эластичных свойств материалов для одежды также было известно на протяжении веков (калазирис в Древнем Египте, чулки-трико в эпоху готики и ренессанса, современный трикотаж). Способность ткани сохранять устойчивую форму при ориентированном смятии (плиссировка, складка) нашла применение в многочисленных плиссировках египетского костюма (схенти), в китайской плахте (плиссированные бочки), в индийских юбках, длинных юбках в складку, характерных для арабского Востока, складках на японской хакаме, а позже – в европейском костюме: в боковых швах жюстокора, в платьях со складками «Ватто» и др.

2.3. Трансформируемая одежда в Средневековье

2.3.1. Одежда с отделяемыми частями

Следующий период развития трансформации исследователи связывают с развитием форм кроеной одежды [101]. Этот этап характеризуется отделяемыми ее частями. Долгое время рукава, воротники, левая и правая части штанин, гульфик, объемные набедренные штаны существовали как отдельные предметы, которые крепились друг к другу или тем или иным способом закреплялись на теле.

По одной из версий штаны достались европейцам от кочевых племен – скифов, проводивших на неоседланных лошадях по многу часов каждый день. Первоначально меховые или кожаные штаны надевались по частям: к широкому поясу привязывали кожаные штанины [14, с. 54], т.е. конструкция штанов была сборно-разборной. В Бургундии в XIV-XV вв. (эпоха Возрождения) были распространены штаны-чулки, обтягивающие ноги и имевшие также сборно-разборную конструкцию.

В XV в. одним из элементов итальянского мужского костюма была соттовесте – облегающая фигуру куртка с небольшим стоячим воротником. Она могла быть с рукавами и без рукавов, т.е. рукава были съемными и прикреплялись с помощью шнурков. С одной и той же курткой можно было носить разные ру-

кава [37, с. 93-94]. Верхние платья женщин также иногда имели съемные рукава, одно и то же платье носили с разными рукавами. Их меняли, пристегивая к лифу или приметывая к пройме [37, с. 96]. Полагают, что членение одежды на части было заимствовано портными у изобретателей рыцарских доспехов, хотя круглые накладные воротники-ожерелья использовались еще в Древнем Египте.

Идея отделяемого воротника просуществовала до наших дней и использовалась в одежде позднего Средневековья (рис. 2.3, 2.4), (воротник-фреза) эпохи Возрождения (воротник Марии Медичи и раф), плосколежащих широких декорированных кружевом воротниках европейского костюма XVII в.



Рис. 2.3. Хуан Пантоха де ла Круус. Портрет Диего де Вильямайора. 1605 г.



Рис. 2.4. Маттье Ленен. Портрет молодого человека. 1660 г.

На Руси в XVIII в. к зипунам и рубашам пристегивался расшитый жемчугом и камнями воротник, называемый обнизью. Таких обнизей имелось много, их пристегивали по мере надобности показаться наряднее или проще. Они были различны по величине, цвету и декоративному решению. А костюм флорентийца XV в. имел съемные рукава, которые различными способами (шнуровкой, завязками или пришиванием) крепились к жилету, и штаны-чулки, которые также прикреплялись к жилету тесьмой.

2.3.2. Способы регулирования объема и формы одежды

На протяжении веков рождались и совершенствовались различные способы регулирования объема и формы одежды или отдельных ее частей. Большую роль в конструктивной организации играли открытые или закрытые разрезы (рис. 2.4), подвязывание, шнуровка, которая использовалась в индийском чоли, на женском коте в романский период, в женском костюме эпохи Возрождения, на мужском турпуане, в женском корсаже (XIX в.) и др.

Применение разрезов на нижних частях одежды и ее деталях стало прототипом современных шлиц. Разрезы на центральных частях деталей служили средством, обеспечивающим удобство ношения одежды, и декоративным ее украшением. Такая мода была распространена в Западной Европе, особенно в Германии, в XV в. Она была заимствована из одежды ландскнехтов (солдат-наемников) [13, с. 166-167], которые обычно для удобства движения прорезали свою трофейную одежду в местах плечевых, локтевых и коленных сгибов (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Ландскнехты. Германия 1520-1540 гг.

Повышенный интерес к разрезам как средству декорирования привел к тому, что возникла мода делать фигурные разрезы (овалы, ромбы, сердца и т.д.). Широко было распространено и подвязывание одежды: подпоясывание столы повязкой (у римлян), подвязывание широких рукавов лентой (рис. 2.4),

переплетенной на груди (в Китае), регулирование длины штанов за счет подвязывания у колен (на арабском Востоке), регулирование ширины брюк пачжи на уровне щиколоток (в Корее) и т.д.

Идея различного способа надевания и ношения одежды была известна еще у скифов – это женская рубаша, которую можно было надевать по-разному. Существовали также всевозможные способы завязывания галстука-кроата, раз-



личные способы ношения шапки с оплечьем в раннее Средневековье, шапки-треуха [17, с. 718], снабженной наушниками и опускающимся задком [40, с. 798].

Одно из верхних женских платьев называлось у скифов гамурра, или симара – распашное, часто без рукавов, оно являлось своеобразным плащом. Симара состояла из трех кусков ткани – большого продолговатого, располагающегося на спинке, и двух более коротких кусков, спускавшихся спереди. Боковые стороны не были сшиты, и только спереди пояс придерживал симару (рис. 2.6). Подобно гиматию, в нее можно было драпироваться на любой вкус [37, с. 95-96].

Рис. 2.6. Симара.

Вариантное решение костюма с помощью разнообразных деталей и способов их соединения представляет короткий мушкетерский плащ «казак», платье всадников «кабан» и др. С помощью многочисленных застежек по боковым швам и швам рукавов (до 150 пуговиц и петель) его можно было превращать в одежду с длинными и широкими рукавами или короткую пелерину. Пристегнув спинку к боковой части рукава, можно было спереди оставить разрезы для свободного движения рук (рис. 2.7). Рукава «кабана» вшивались в пройму только в верхней части и могли либо надеваться на руки, либо отбрасываться назад, застегиваясь на спине.

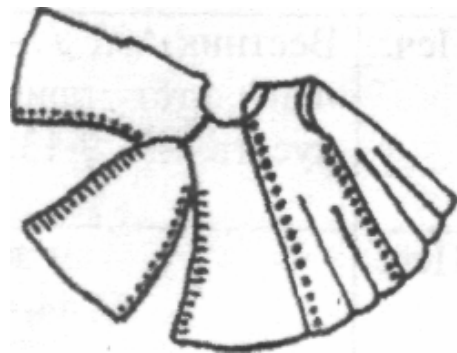


Рис. 2.7. Мушкетерский плащ «казак».

2.3.3. Трансформируемый пакет одежды

Уже в самые отдаленные времена делались попытки сформировать трансформируемый пакет одежды, т.е. создать одежду с изменяемым в рамках одного изделия количеством слоев, каждый из которых играл свою особенную роль в костюме: формообразующий каркас мужских дыневидных коротких штанов (из конского волоса, опилок) (рис. 2.8), ватные прокладки для уплощения формы груди в женском костюме, для образования выпуклости в нижней части торса – пансерон (в мужском испанском костюме XV в.), а также наплечники и валики на рукавах, утеплитель (мех, пух, дополнительные слои из других тканых материалов (например, в традиционном японском зимнем кимоно), декоративный подклад и т.д.



Рис. 2.8. Испанский мужской костюм XVI в.

К середине XV в. в испанском мужском костюме, например, преобладали короткие штаны – кальсес, изготовлявшиеся на двойной подкладке, обычно набитой ватой, конским волосом или сеном, на которую плотно натягивали верх. Форма кальсес варьирует. Они могут быть несколько выше колен, но могут иметь более короткую длину за счет напуска (рис. 2.8), т.е. длина кальсес регулировалась на фигуре [37, с. 107-108].

В женском испанском костюме этого времени впервые в Европе применен каркас. Силуэт костюма отличался ясностью четких линий, представлял со-

бой схему, состоящую из двух, расположенных друг против друга треугольников, вершины которых пересекаются на талии. Первый – малый треугольник – был расположен на месте лифа. Его каркас чаще всего был из пластинок китового уса или металлических прорезных пластин, обтянутых замшей, бархатом. Второй треугольник находился на месте юбки. Ее жесткая колоколообразная форма достигалась тем, что в нижнюю юбку из плотной ткани вшивали металлические обручи. В XVI в. костюм как бы собирали из отдельных деталей: к лифу пристегивали или привязывали оборку-баску, рукава, воротник, манжеты. Лиф, рукава и юбка из одинаковой ткани составляли одно платье, но части одежды можно было комбинировать, получая различные варианты нарядов [37, с. 108-109; 84, с. 140].

Для придания юбке определенной формы, сплюсненной спереди и сзади, изобретательные французские портные предложили своим клиенткам остроум-

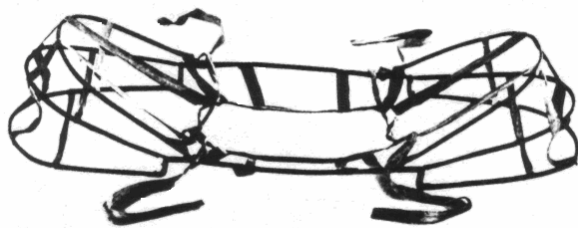


Рис. 2.9. Панье.

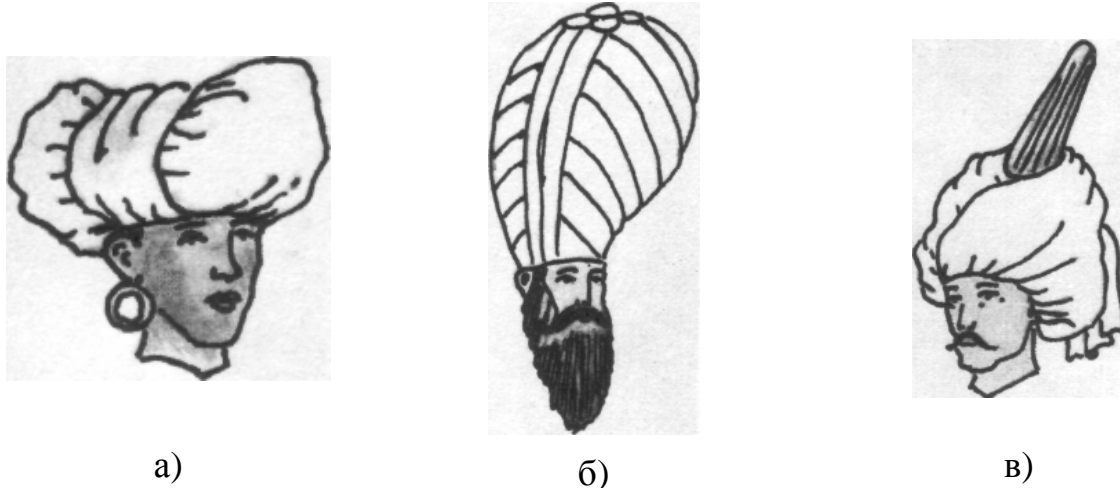
ную сложную конструкцию: металлическое панье (от фр. *panier* – корзина). Отдельные части закреплялись подвижно на шарнирах и управлялись лентами, выведенными сквозь юбку наружу (рис. 2.9). В платье на усовершенствованном каркасе мож-

но было без труда сесть в карету и пройти в узкую дверь [84, с 171].

2.4. Подвижные конструкции головных уборов

Трансформация не обошла стороной и головные уборы, изменяя их внешнюю форму, меняя функции и расширяя область применения, создавая подвижные конструкции [95, с. 102-107]. Тюрбан – головной убор мусульман и сикхов – является ярким примером подвижной формы. Носили тюрбан и мужчины, и женщины. Обычно он состоял из колпака и длинного куска (иногда до 45 м) очень тонкой и мягкой ткани, а то и шали, которые оборачивались вокруг колпака, для чего существовало бесчисленное множество способов (рис.

2.10). Европа узнала о тюрбанах еще во времена крестовых походов. Их охотно носили бургундские дамы и кавалеры, переделав на свой лад. Так, шаперон Людовика Анжуйского (Франция, XV в.) по существу является переделанным на французский манер восточным тюрбаном (рис. 2.11) [14, с. 84-85].



а) тюрбан африканского мавра, XVI в.;
б) тюрбан знатного турка, XVI в.; в) тюрбан перса, XV-XVI вв.



Рис. 2.11. Шаперон Людовика Анжуйского (Франция, XV в.).

В конце XVIII в. на смену треуголке – широкополой шляпе с круглой тульей, края которой отвернуты в трех местах – с боков и сзади, совершенно закрывая тулью [7, с. 352], громоздкой и неудобной, часто украшенной перьями

страуса, – пришла двурогая шляпа – двууголка (рис. 2.12). Она легко складывалась и занимала меньше места – на приемах и балах кавалеры не расставались со своими шляпами. Военным она доставляла меньше помех, особенно в походных условиях [14, с. 70-71].



Рис. 2.12. Гвардейские офицеры и адъютант в двууголках: Россия, вторая половина 1830-х гг.

В 1823 г. парижский мастер Антуан Жибо изобрел складной на пружинах мужской цилиндр – шапокляк, который вскоре заменил высокие громоздкие цилиндры, неудобные и занимавшие много места. В театре шапокляк складывался и убирался под кресло [14, с. 88; 37, с. 239]. Таким образом, двууголка и шапокляк – примеры подвижных конструкций, которые значительно повышают эргономические показатели – удобство эксплуатации модных в то время головных уборов.

2.5. Трансформируемая одежда в Новое время

С течением времени не ослабевал интерес человека к подвижным пространственным формам. В конце XVIII – начале XIX вв. во Франции, а затем и в Европе популярен был плащ-альмавива – без рукавов, длинный и широкий, выкроенный из одного очень большого куска ткани, хорошо защищавший от дождя и стужи (рис. 2.13). Носили его по-разному. Так, А.С. Пушкин носил его щегольски, закинув одну полу на плечо (рис. 2.14) [14, с. 38].

Шинель – это форменное военное или гражданское пальто. Военная шинель, подобная той, что носят сегодня, введена при Александре I в начале XIX в. У солдат она была из грубого сукна, имела высокий воротник, семь пуговиц на груди, талия стягивалась сзади хлястиком поверх складок. Шинель

была узкая и длинная, до земли; на марше ее полы подворачивали. С расстегнутым хлястиком шинель могла служить плащом и одеялом (рис. 2.15).

С Первой мировой войны шинель стали застегивать на крючки. Обшлага рукавов можно было удлинять по желанию, чтобы защитить руки от мороза. К шинели студентов университетов зимой пристегивали черный каракулевый воротник (рис. 2.16) [7, с. 381; 14 с. 52-53].



Рис. 2.13. Плащ-альмавива. 1830-е гг. *Рис. 2.14.* Испанский плащ XVIII в., прототип альмавивы.



Рис. 2.15. Шинель прапорщика русской армии (1915 г.).



Рис. 2.16. Гимназисты в шинелях. (Начало XX в.).

В XIX – начале XX вв. в состав форменной одежды некоторых казачьих войск входил башлык [7, с. 64]. Он был распространен также в селах и деревнях севера Европейской России, бытовал в русских городах. Башлык – мужской головной убор из сукна в виде капюшона с широкими длинными концами, выкроенными вместе с капюшоном (рис. 2.17). Его надевали зимой поверх шапки, при этом концы перекрещивали на шее и закидывали на спину [78, с. 28]. В военной униформе башлык накидывали на спину, а концы пропускали под погоны и скрещивали на груди, затянув поясным ремнем [7, с. 41]. Башлык совмещал в себе функции головного убора, шарфа и накидки.

В 1918 г. на обмундирование Красной Армии поступила новая униформа, хранившаяся на складах еще с царских времен, в создании которой принимали участие известные художники Виктор Васнецов и Борис Кустодиев. Форма была задумана и изготовлена по древнерусским образцам: шинель сшита как кафтан с застежками-разговорами, а головной убор, хоть и суконный, был похож на богатырский шлем с шишаком на макушке. Головной убор назывался богатыркой. В 1920 г., став формой солдат дивизии С.М. Буденного, он был переименован в буденовку (рис. 2.18).



Рис. 2.17. Кабардинец в башлыке.

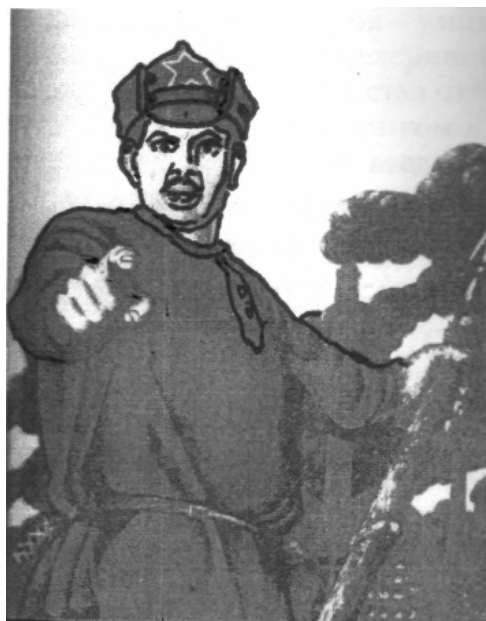


Рис. 2.18. Красноармеец в буденовке (1920 г.).

Шили ее из толстого сукна; специальные отвороты защищали от мороза затылок, шею, уши и щеки красноармейцев [7, с. 63; 14, с. 65-66]. Буденовка могла использоваться в любое время года, являясь одновременно всепогодным форменным головным убором. Таким образом, трансформирующаяся конструкция буденовки позволила расширить функциональность и заменить целый ряд существующих головных уборов.

2.6. Элементы трансформации в национальном костюме

Элементы трансформации всегда присутствовали в народном и национальном костюме. Ярким примером является индийское сари. Многочисленные письменные источники начала новой эры рассказывают, что в Индии носили несшитую одежду: и мужчины, и женщины драпировали вокруг тела длинную полосу ткани. Исключительная универсальность объясняет многовековую жизнь сари, ставшего символом индийской женщины. Сари отвечает всем требованиям современной жизни, приспособлено для любой работы, для танца и ходьбы. Эта одежда позволяет воздуху циркулировать между наложенными друг на друга слоями ткани. Край сари, покрывающий голову, защищает лицо от обжигающих ветров, придает особую прелесть женскому облику, им же мать укрывает ребенка, когда кормит грудью.

Драпировка сари всегда продумана. Длинные вертикальные складки ткани придают стройность силуэту, извилистые линии естественно повторяют форму бедер и плеч.

Женская фигура и ткань составляют единое целое. В этой гармоничной композиции смягчены недостатки: излишняя полнота или худоба. Завершенные округлые линии делают осанку царственной. Общение с сари – непрерывный творческий процесс: руки хозяйки ежедневно создают и разрушают этот костюм. Без женского тела сари лишено жизни, как бы живописно оно ни было. Ткань начинает дышать, только когда обволакивает тело.

Манера драпировать сари и располагать его свободный конец – паллав (украшенный особым, отличным от всей ткани образом), форма заложенных

складок многое рассказывает о хозяйке: о ее этнической, религиозной принадлежности, социальном статусе и даже семейном положении [43, с. 24-26].

По одному из самых распространенных сегодня способов драпировки, называемом «сидха паллав» (традиционный стиль), свободный конец (паллав) крепится на левом плече и свисает сзади (рис. 2.19а). Ульта паллав (обратный стиль) предполагает, что свободный конец сари фиксируется на правом плече и свисает вперед (рис. 2.19б). Свободный конец сари может покрывать голову, а в некоторых штатах полностью закрывать лицо, спадая на лоб (рис. 2.19в).



а) б) в)
Рис. 2.19. Индийское сари: а) сидха паллав; б) ульта паллав;
в) сари штата Раджастхан.

Сари может напоминать штаны, если вначале один конец пропустить между ног, обернуть им левую ногу и закрепить сзади на талии. Вторым концом сари также пропускают между ног, формируя правую штанину. Свободную ткань перекидывают через левое плечо и различными способами закрепляют на талии [84, с. 53-56].

Составляющая часть национальной мужской одежды шотландцев – килт представляет собой клетчатую юбку в складку [7, с. 159-160; 84, с. 197]. В Средние века килт выполнялся из куска пледа (большой платок из плотной клетчатой шерстяной ткани, обычно с бахромой [7, с. 275]), размером примерно 5х1,5 м, который оборачивался в нижней части туловища, образуя юбку длиной до колен,

а конец перекидывался через грудь на плечо. Килт служил как одеждой, так и покрывалом, сохраняя функции покрытия и обертывания. К XVII в. килт имел вид юбки с запахом, из тартана (плотная шерстяная ткань в пестротканую клетку [7, с 343-344]). Верхняя часть одежды – плед, стал отдельным и накидывался на плечо. Наиболее распространенные виды отделки килта – бахрома по вертикаль-



Рис. 2.20. Шотландский килт.

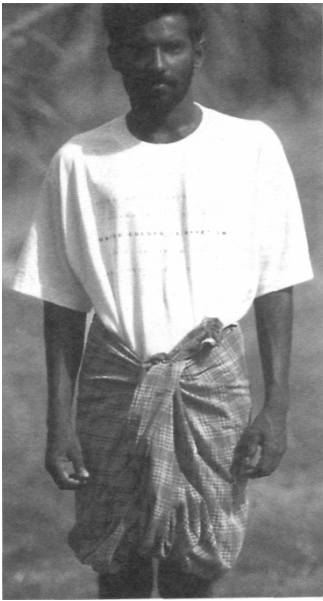
ному краю запахивающегося полотнища, плиссировка сзади и по бокам или только сзади, застежка на крупную декоративную булавку или на 3-4 металлические пряжки, закрепленные на тонких кожаных ремешках (рис. 2.20).

Одежда мужчин племени нага, живущего в Ассамских горах, состоит из несшитой набедренной повязки (дхоти) и передника. Женщины оборачивают полосу ткани вокруг тела. Нага покрывают плечи различными накидками и шарфами (рис. 2.21).

Одежда мужчин племени нага, живущего в Ассамских горах, состоит из несшитой набедренной повязки (дхоти) и передника.



Рис. 2.21. Наряды племени нага.



Характерным видом одежды народов Юго-Восточной Азии является саронг (сарунг) – мужская и женская несшитая одежда типа юбки (рис. 2.22). Кусок ткани (хлопок) длиной 7-10 м драпируется вокруг бедер или груди и доходит до щиколоток внизу [7, с. 124]. Способы драпировки зависят от национальных, религиозных, этнических и эстетических традиций и норм.

2.7. Трансформация в традиционном костюме русского народа

Рис. 2.22. Индиец в саронге, повязанном в традициях его местности.

Одним из основных традиционных костюмов у русского народа был комплекс одежды с поневою. Понева (панева, понька, понява) – поясная одежда замужних

женщин, надевавшаяся поверх белой холщовой рубахи [34, с. 44-45; 43, с. 281; 44, с. 99-115]. В основе поневы всегда были три полотнища шерстяной ткани. Существовало несколько типов понев. Распашная понева представляла собой прямоугольник, образованный тремя сшитыми кромками полотнищами ткани, верхняя часть которого собиралась под обшивку или на вздержку-гашник. Распашную поневу в различных губерниях и даже в селах одной губернии носили по-разному. Ее либо распускали во всю длину, либо подтыкали за пояс одну или обе передние полы так, что сзади образовывался залом, называвшийся кульком (рис. 2.23).



Рис. 2.23. Понева.

Второй тип поневы – понева с прошвой – представлял собой юбку, сшитую из трех клетчатых шерстяных поневных полотнищ и одного гладкого из ткани другой фактуры, не обязательно шерстяной. Вставка, называвшаяся прошвой, при надевании располагалась впереди и сбоку.

Третий тип поневы – это понева-юбка, сшитая из четырех-пяти полотнищ поневой клетчатой ткани (более поздний вариант).

Манера ношения поневы с прошвой и поневы-юбки была различной в будни и праздники. В будние дни, при выполнении домашних и полевых работ, понева подтыкалась спереди или сбоку за пояс. В праздничные дни, при посещении церкви, во время поездки в город, в гости поневу носили «врастычку», т.е. спустив ее подол вниз. Ходить в эти дни в «подтыканной» поневе считалось неприличным. Этого не могла себе позволить ни одна уважающая себя женщина [78, с. 242-245].

Манера ношения поневы, трансформирующая ее в пространстве, кардинально меняла и ее функцию, из будничной одежды превращая в праздничную, и наоборот.

В последней трети XIX в. в России появилась шапка-ушанка [40, с. 833], получившая широкое распространение к 20-м гг. XX столетия в деревнях европейской части страны и в Сибири. Шапка-ушанка – зимний мужской головной убор из меха [78, с. 359]. Шилась она обычно невысокой, с полукруглой головкой из четырех сегментов, с короткими наушниками (ушами) и выкроенной вместе с ними прямоугольной задней частью (назатыльником). Такая же часть, закрывающая лоб (козырек), пришивалась спереди. Наушники могли завязываться наверху, на затылке или под подбородком, защищая от стужи уши. Отгибающаяся задняя часть закрывала затылок от холода, снега и ветра. Верхняя часть в сильные морозы опускалась на лоб. В военной ушанке верх обшивался серым сукном, а нижняя часть – овчиной [7, с. 358]. Козырек и назатыльник отворачивались наверх вместе с наушниками, которые завязывались тесемками на макушке. Подвижная конструкция шапки-ушанки позволяла совмещать функции зимнего и межсезонного головных уборов, что было особенно актуальным в суровых климатических условиях нашей страны.

2.8. Трансформация в одежде народов Севера

Жизнь обитателей суровой Арктической зоны в буквальном смысле зависела от одежды. Эскимосы и алеуты шили ее из меха. Алеуты также носили парки (глухая одежда) из птичьих шкурок: в холодную погоду парку надевали перь-

ями к телу, а в сырую – перьями наружу [84, с. 31]. Трансформация парки с лицевой стороны на изнаночную коренным образом меняла основную функцию – защиту от холода (теплозащитность) на защиту от воды (водонепроницаемость).

Женская одежда чукчей представляла меховой комбинезон – керкер, зимой двойной, летом – одинарный. Он надевался через ноги и имел вырез до линии талии. Пройма, как и у мужской одежды, была большой. Чукчанка легким движением плеча могла освободить руку и при желании легко снять комбинезон. Штанины очень широкие в верхней части, похожие на галифе. Большая ширина объясняется тем, что внутри вшиты карманы, в которых чукчанки носили необходимые вещи, – например, горшок. Женщины, чтобы не снимать на морозе полностью комбинезон, справляли свои естественные нужды прямо в одежде, подставив горшок [35, с. 162].



Рис. 2.24. Плащ (парка) из тюленьих кишок для куклы эскимосов-юпик (Аляска, 1926 г.).

У приморских чукчей была распространена одежда из моржовых кишок. Она была непромокаемой, очень легкой, во влажном состоянии пластичной. Крой ее был самым примитивным. Все детали прямоугольной формы (рис. 2.24). Полосы нужного размера накладывали одна на другую внахлест – верхнюю на нижнюю – и сшивали сухожильной ниткой швом «прямая строчка». Расположение полос могло быть горизонтальным или вертикальным [74, с. 66]. В капюшоне вокруг лица, в подоле и по краю рукава делали вздержки со шнурками. Когда их затягивали, вода под одежду не попадала. Такая одежда защищала и от дождя, и от холодного ветра. Иногда промысловики, застигнутые на побережье непогодой, варили и съедали свои камлейки [35, с. 160-161]. Таким образом, одежда служила не только защитой от неблагоприятных погодных условий, но и становилась пищей в экстремальных ситуациях.

Охота издавна была главным способом существования жителей Северо-Восточной Сибири. Удэгейские охотничьи рукавицы имели открытый большой

палец, прикрывавшийся клапаном. Это позволяло охотнику использовать оружие, не снимая рукавиц [74, с. 99]. Таким образом, трансформация большого пальца рукавицы в клапан позволила расширить функциональные возможности рукавицы: кроме обычной защиты от холода добавилась еще и узко специализированная функция – для охоты. Кроме того, значительно повысились эргономические показатели, позволяющие эксплуатировать рукавицу на охоте в холодный период, который в северных широтах длится до девяти месяцев в году.

Известно, что шаманство – наиболее древняя форма религиозных воззрений, в Сибири уходящая корнями более чем в 20-тысячелетнюю историю. Костюмы шаманов изготавливали из шкур определенных священных животных и птиц. На шаманский костюм нашивались изображения духов-помощников шамана, а также модели предметов, помогающих ему во время камлания. Это были металлические фигурки людей, животных, птиц, змей. Подвешивались различной формы колокольца, металлические пластины, кружки, модели лука, молоточки и др. Шаманы камлали в случае чьей-либо болезни, после смерти человека, при испрашивании хорошего урожая, охоты или души ребенка (обряд проводился в бездетных семьях), перед переездом и другими жизненно важными мероприятиями [99, с. 4-8]. Подвески служили одновременно и щитом шамана и входами в разные миры. При нападении злых духов шаман ограждал себя от них колокольчиками и бубенцами – главным образом при помощи звона [6, с. 33-51].

Ряд исследователей утверждает, что сибирские шаманы боролись не только с воображаемыми духами. Во время военных столкновений они, надев свою одежду, сражались с реальными врагами. Шаманы возглавляли военные походы, и шаманское облачение служило им броней [23, с. 136-165; 76, с. 1].

Наличие большого количества нашитых металлических подвесок в шаманском костюме обусловило соединение двух различных функций: обрядовой (для выполнения ритуала камлания) и военной униформы. Наиболее ярко многофункциональность шаманского костюма выражена словами самого шамана, обращенными к нему: «Ты становишься дохой, когда я замерзаю, становишься панцирем, когда меня охватывает страх, для оголенного служишь покрывалом, для слабеющего – подмогой» [8, с. 108].

Глава 3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Разработка классификации и способов трансформации одежды

Переход изделий из объемного состояния в плоское осуществлялся путем совмещения подобных каркасных деталей или другими способами. Например, в головных уборах – тюрбетейка, цилиндр. С изобретением пленочных материалов, а также технологий склеивания и сварки появилась возможность создавать надувную одежду, характеризующуюся исчезновением и появлением объема (спасательный жилет). Способность тканей сворачиваться была замечена давно и стала часто использоваться в качестве декоративного приема при изготовлении одежды (подтыкание верхних юбок женских платьев, фиксация свернутых рукавов в мужском, женском и детском костюмах XIX-XX вв.).

На основе результатов проведенного ретроспективного анализа исторического и национального костюмов выявлено двенадцать прототипов способов морфологической трансформации одежды [1], которые объединили в девять базовых прототипов [32, с. 125-128; 102, с. 24-26]: растяжение – сжатие деталей или частей костюма; отделение – присоединение деталей и элементов одежды; регулирование – фиксация величины, объема и формы деталей одежды; свертывание – разворачивание деталей и элементов одежды; исчезновение – появление объема всего изделия; замещение элементов или деталей костюма другими элементами или деталями; совмещение – вкладывание деталей костюма; ориентация элементов или деталей одежды или всего изделия в целом; перестановка элементов или деталей одежды [30, с. 34-35; 85, с. 37]. С учетом рассмотренной классификации принципов конструктивной реализации авторы разработали варианты трансформируемых предметов одежды и других изделий различного назначения, которые систематизированы по ассортименту исходных форм и позициям их возможной трансформации.

Разработанная классификация приемов и способов морфологической трансформации костюма является важной частью исходной информации для проектирования современных трансформируемых изделий различного назначения (табл. 3.1).

Классификация приемов и способов трансформации одежды

Исходная форма	Варианты трансформации										
	Платье, сарафан, их варианты, комплекты	Блузка, топ, комплекты с блузкой	Юбка, комплекты с юбкой	Брюки, варианты брюк, комплекты с брюками	Жакет, его варианты, комплекты с жакетом	Жилет, корсаж, их варианты, комплекты с жилетом	Головной убор, его варианты, комплекты с головным убором	Детали одежды, (воротник, пелерина, рукав и т.п.), их варианты	Аксессуары (муфта, сумка, рюкзак, торба, пояс, гетры, нарукавники и т.п.)	Игрушка, подушка	Предметы декора (панно, каска первоклассника, кашпо, чехол на вазу, абажур и т.п.), их варианты
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Платье	2160552 95976 2446726	95976 2446726	95976 2446726		2446726	2446726	2160552				
Блузка		2311107	2311107								
Юбка	2311100 2374960 2377942	2374960	2311100 2374960 2377942			2311100 2377942					
Брюки		2437600	2236805	2236805 2437600	2236805		2437600	2437600			
Жилет, корсаж						2108735 2109470 2113144			2108735 2109470 2113144		
Части одежды (рукав)								2399351			
Съемные детали одежды (манжеты, воротник, карманы и т.д.)							2160553	2166898 2127072 2160553	2166898 2127072		

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Головной убор, шарф	2422060	2422060 2422061	2422060		2181978 2422060		2181978 2399350 2422060 2422061	2422061	2422061		
Муфта									2128460 2399358	2399358	
Предмет-трансформер		2431704	2431704	2431704			2431704	2431704	2399359 2431704		2399359 2431704
Одеяло									2199255		

Примечания:

- 1) цифрами обозначен номер охранного документа на объект интеллектуальной собственности, разработанный авторами;
- 2) семизначными цифрами – номер патента на изобретение;
- 3) пятизначными цифрами обозначен номер патента на полезную модель;
- 4) **2422060** – полужирным шрифтом выделена исходная форма трансформируемого предмета;
- 5) 2422060 – стандартным шрифтом обозначены варианты предметов, полученных в результате трансформации исходной формы;
- 6) **2422060**, *2422060* – курсивом выделены предметы детского ассортимента.

3.2. Варианты трансформации платья

Трансформируемая одежда

Трансформируемая одежда представляет собой платье, преобразуемое в сарафан и головной убор [54]. Платье – верхняя плечевая женская одежда и одежда для девочек, состоящая из объединенных в единое целое лифа и юбки [7, с. 273-274].

Сарафан /от перс. серапа – почетная одежда/ – русская женская одежда; обычно безрукавное платье, надеваемое поверх рубахи [7, с. 322].

Ближайшим аналогом заявленного изобретения является решение, запатентованное во Франции [67], в котором платье при отстегивании рукавов преобразуется в сарафан. Однако отстегнутые рукава не могут использоваться как самостоятельный предмет одежды.

Задачей исследования является расширение ассортимента и функциональных возможностей одежды с использованием принципов трансформации. Поставленная задача решается за счет того, что в трансформируемой одежде в виде платья, содержащей перед, спинку, рукава и бретели, рукава разъемно связаны с бретелями с помощью навесных петель, втаченных по окатам рукавов, передним и локтевым срезам, и съемных колец; при отстегивании рукавов от платья, разъединении передних и локтевых срезов рукавов и соединении рукавов между собой соответственно по окату, передним и локтевым срезам посредством съемных колец, находящихся в навесных петлях, образуется головной убор с отворотом, полученным за счет отгиба нижней части рукава, и сарафан.

Предлагаемое техническое решение представлено на рис. 3.1 и состоит из переда 1, спинки 2, рукавов 3, бретелей 4, навесных петель 5, 6, 7, расположенных по окату рукава со вдетыми в них кольцами 8, 9, 10, и навесных петель 11, 12, расположенных по передним и локтевым срезам рукавов со вдетыми в них кольцами 13, 14. Рукава разъемно связаны с бретелями сарафана посредством колец 8, 9, 10, вставленных в навесные петли 5, 6, 7. Передние и локтевые срезы рукавов 3 соединяются между собой с помощью съемных колец 13, 14, вставленных в петли 11, 12.

Преобразование платья в сарафан и головной убор осуществляется следующим образом. Рукава 3 (рис. 3.2) отсоединяются от бретелей 4 посредством съемных колец 8, 9, 10, вдетых в навесные петли 5, 6, 7. Передние и локтевые срезы рукавов 3 отсоединяются друг от друга посредством съемных колец 13, 14, вдетых в петли 11, 12 (рис. 3.3). Рукава 3 соединяются между собой по окату, передним и локтевым срезам посредством съемных колец 8, 9, 10, 13, 14, вдетых в навесные петли 5, 6, 7, 11, 12 соответственно (рис. 3.4), образуя головной убор с отворотом, который получается в результате отгиба нижней части рукава.

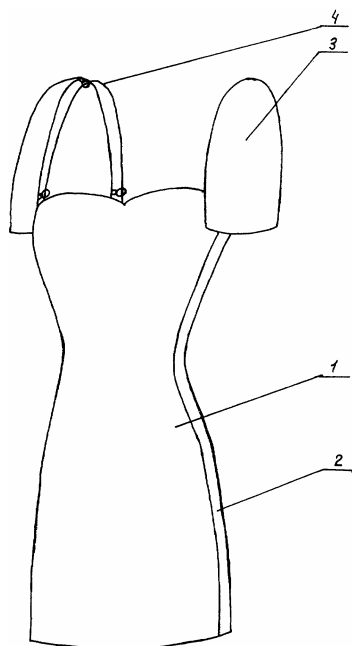


Рис. 3.1. Платье.

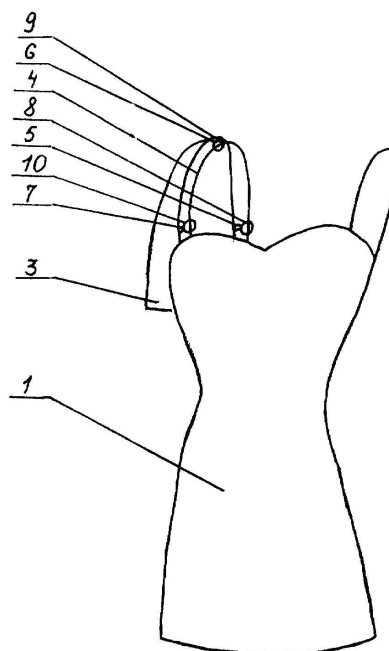


Рис.3.2. Отсоединение рукава.

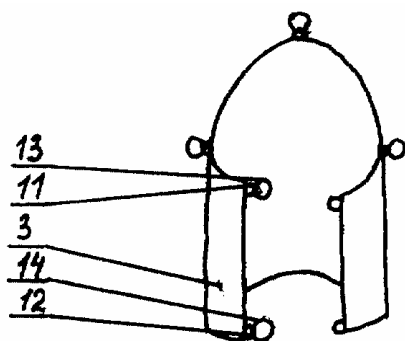
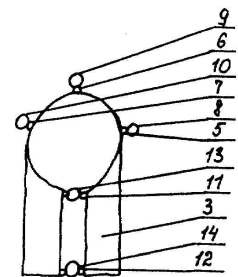


Рис.3.3. Разъединение переднего и локтевого срезов.

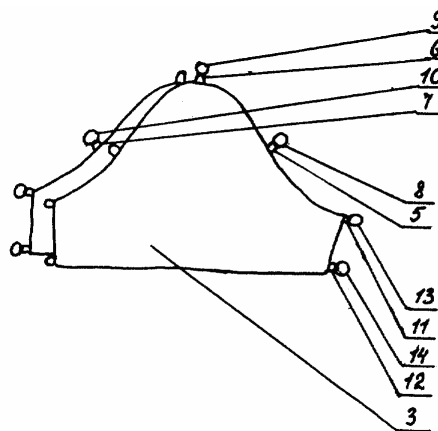


Рис.3.4. Соединение рукавов.

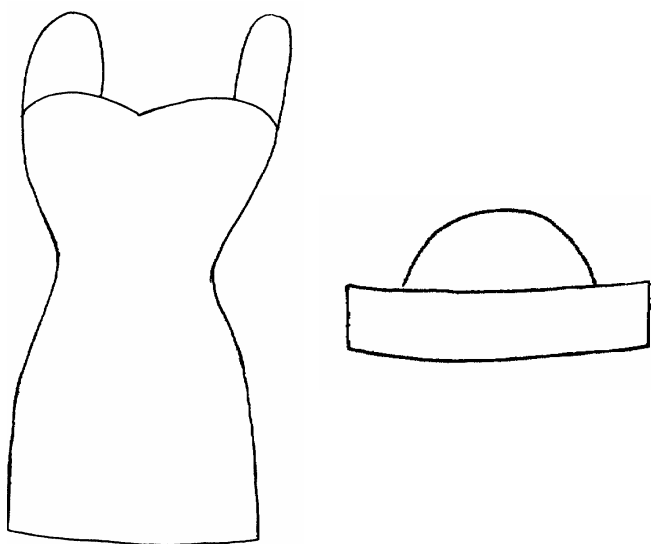


Рис.3.5. Результат трансформации – сарафан и головной убор.

Таким образом, платье трансформируется в сарафан и головной убор (рис. 3.5).

Конструкция модели технологична и экономична в отношении материальных затрат. Изготовление данного изделия возможно потоком малых и средних мощностей с использованием стандартного оборудования.

Трансформируемое платье

Следующим объектом исследования является трансформируемое платье для девочки [73].

Основное назначение детской одежды – обеспечение утилитарного и эстетического комфорта для нормальной жизнедеятельности ребенка. Кроме того, для родителей существенным критерием при выборе детской одежды является баланс цены и качества. Проектирование детской одежды на основе принципов трансформации позволит повысить ее универсальность, расширить функциональные возможности, продлить сроки активной носки, сократить расходы на ее приобретение [92, с. 145; 93, с. 80]. Как уже отмечено, интерес к одежде, способной трансформироваться, существует на протяжении всей истории человечества. Создание такой одежды всегда было связано с обеспечением многих важных функций жизнедеятельности человека. Для детей, которые постоянно в движении, трансформируемая одежда – просто находка [10; 25; 31; 33; 75].

Цель исследования – разработка детской трансформируемой одежды с возможностью ее изготовления из межлекальных выпадов. Задача – расширение функциональных, эксплуатационных и эргономических возможностей трансформируемого платья.

Трансформируемое платье состоит из лифа с рукавами, разъемно соединенного с юбкой, удлиняющих деталей рукавов с возможностью их разъемного

соединения с рукавами, манжет, с возможностью их разъемного соединения с рукавами и с удлиняющими деталями рукавов, воротника, с возможностью его разъемного соединения с горловиной лифа, оборки, с возможностью ее разъемного соединения с нижним краем юбки или нижним краем лифа, причем соединение деталей осуществляется при помощи тесьмы, продеваемой в петли, расположенные равномерно с одинаковым шагом по краям соединения деталей при совмещении соединяемых деталей.

В результате проведенного патентного поиска аналог выявлен не был. Конструкция трансформируемого платья представлена на рис. 3.6.1-3.6.5.

Платье состоит из лифа 1, юбки 2, разъемно соединенных между собой при помощи тесьмы 3, продетой в петли верхнего края юбки и нижнего края лифа; рукавов 4, неразъемно соединенных с лифом 2, съемных удлиняющих деталей рукавов 5, съемных манжет с оборками 6, соединенных между собой при помощи тесьмы 7, 8, продетой в петли по краям этих деталей; съемного воротника 9, соединенного с горловиной лифа при помощи тесьмы 10, съемной оборки 11, соединенной с юбкой при помощи тесьмы 12, продетой в петли оборки и нижнего края юбки (рис. 3.6.1).

Причем на всех деталях, соединяемых друг с другом при помощи тесьмы и петель, петли расположены равномерно по окружности детали с одинаковым шагом. Соединение осуществляется путем совмещения петель соединяемых деталей и продевания через эти петли тесьмы. Детали трансформируемого платья приведены на рис. 3.6.2.

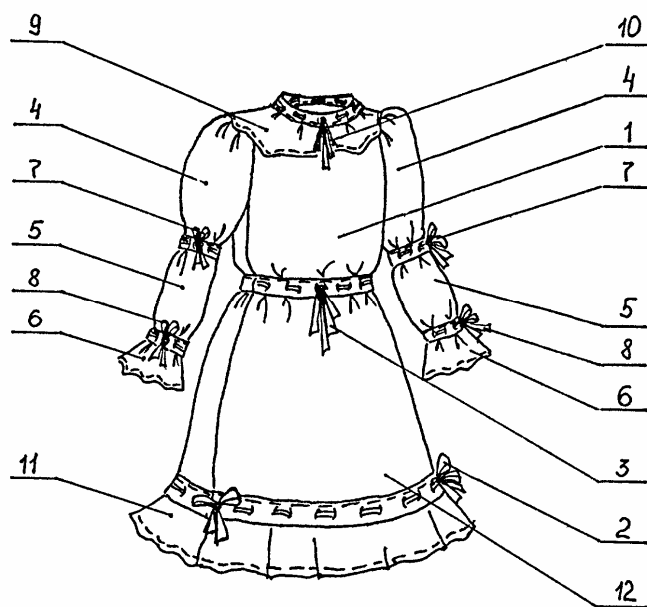


Рис. 3.6.1. Общий вид трансформируемого платья.

Соединение осуществляется путем совмещения петель соединяемых деталей и продевания через эти петли тесьмы. Детали трансформируемого платья приведены на рис. 3.6.2.

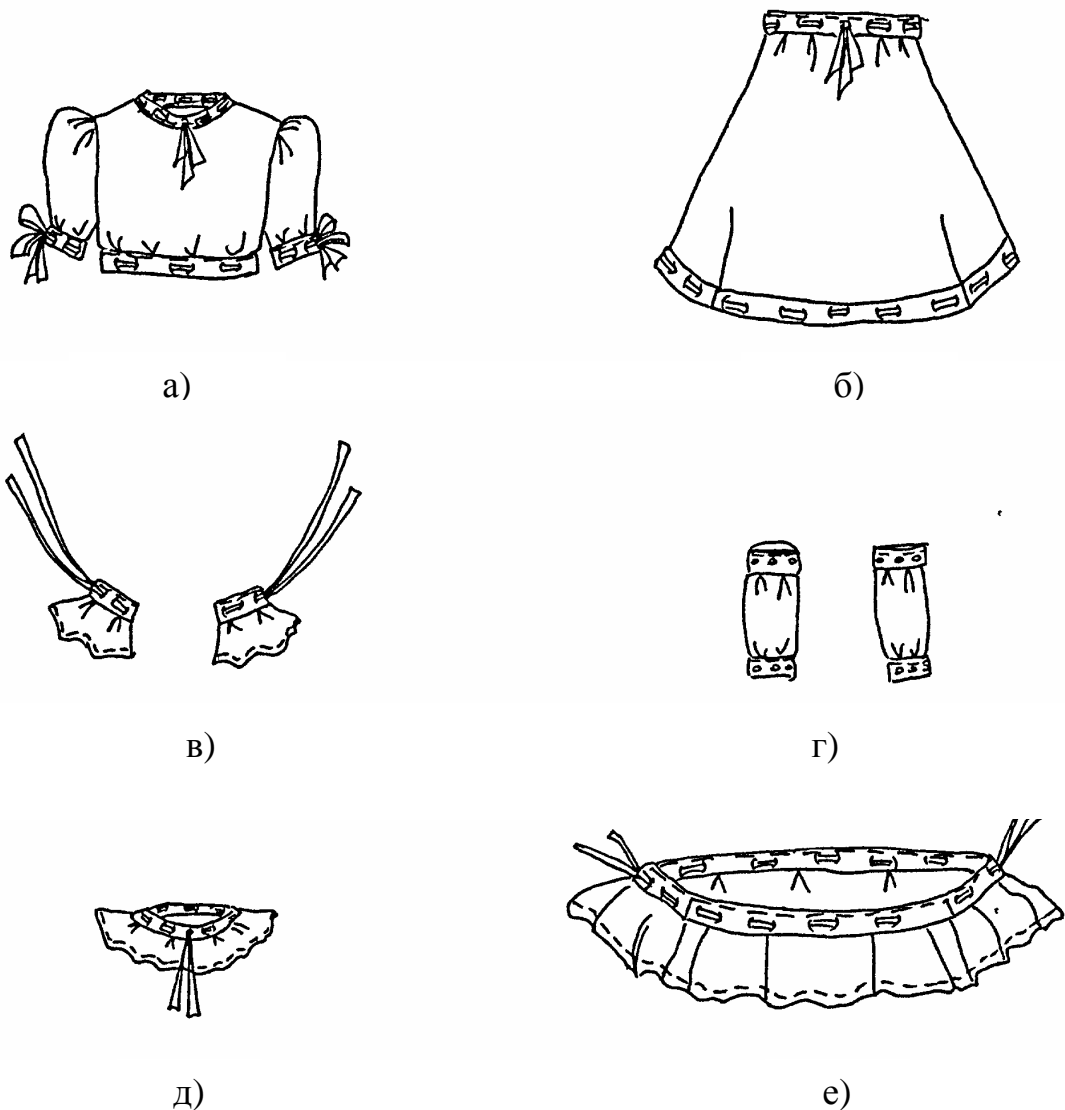


Рис. 3.6.2. Детали трансформируемого платья: а) лиф; б) юбка; в) съемные манжеты с оборкой; г) съемные удлиняющие детали рукавов; д) съемный воротник; е) съемная оборка.

Преобразование платья производится следующим образом.

1. *Платье без манжет.* Манжеты с оборкой 6 отсоединяются от удлиняющих деталей рукава 5 путем выдергивания тесьмы 8 из петель манжеты и удлиняющих деталей рукава (рис. 3.6.1). Тесьма 8 вставляется в петли нижнего края удлиняющих деталей рукава и фиксирует рукав на запястье (рис. 3.6.3а).

2. *Платье с коротким рукавом.* Удлиняющие детали рукава 5 отсоединяются от рукава 4 путем выдергивания тесьмы 7 из петель нижнего края рукава и удлиняющих деталей рукава (рис. 3.6.1). Тесьма 7 вставляется в петли нижнего края рукава и фиксирует рукав в области плеча (рис. 3.6.3б).

Таким образом, комбинируя съемные детали (рис. 3.6.2), получаем: платье без воротника (рис. 3.6.3в), платье без оборки (рис. 3.6.3г), платье с коротким рукавом и манжетой (рис. 3.6.3д) и многие другие варианты.

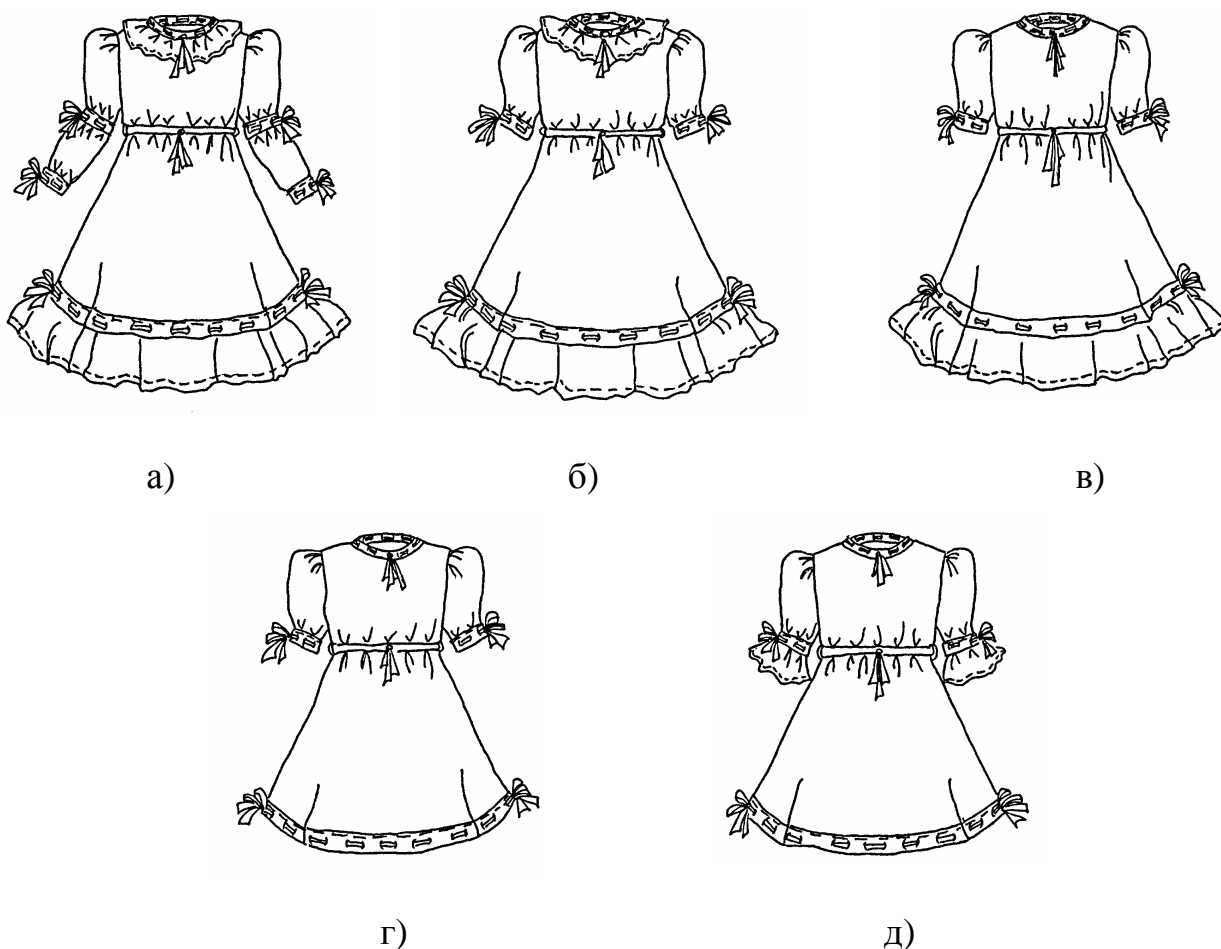


Рис.3.6.3. Варианты трансформации платья:

- а) платье без манжет; б) платье с коротким рукавом; в) платье без воротника;
г) платье без оборки; д) платье с коротким рукавом и манжетой.

3. *Юбка.* Лиф 1 отсоединяется от юбки 2 путем выдергивания тесьмы 3 из петель верхнего края юбки и нижнего края лифа. Тесьма 3 вставляется в петли верхнего края юбки и путем завязывания концов фиксирует юбку на талии.

4. *Юбка-баллон.* Оборка 11 отсоединяется от юбки 2 путем выдергивания тесьмы 12 из петель оборки и нижнего края юбки (рис. 3.6.4а). Тесьма 12 вставляется в петли нижнего края юбки и затягивается (рис. 3.6.4б).

5. *Блузка с коротким рукавом.* Оборка 11 отсоединяется от юбки 2 путем выдергивания тесьмы 12 из петель оборки и нижнего края юбки (рис. 3.6.4а) и соединяется с нижним краем лифа (рис. 3.6.2а) путем продергивания тесьмы 12

в петли оборки и лифа. Причем соединение деталей осуществляется с шагом два к одному (две петли оборки соединяются с одной петлей лифа) по краям соединяемых деталей. Затем присоединяем съемный воротник 9 к горловине лифа. В результате получаем блузку с коротким рукавом (рис. 3.6.5а).

Присоединяя съемные удлиняющие детали рукава и манжеты, получаем блузку с длинным рукавом (рис. 3.6.5б). Варьируя съемные детали, можно получить различные варианты блузок.

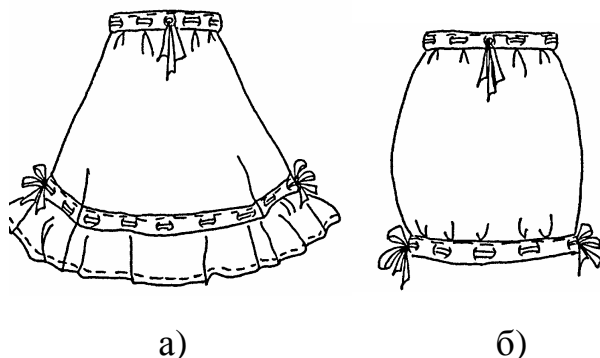


Рис. 3.6.4. Варианты трансформации юбок: а) юбка с оборкой; б) юбка-баллон.

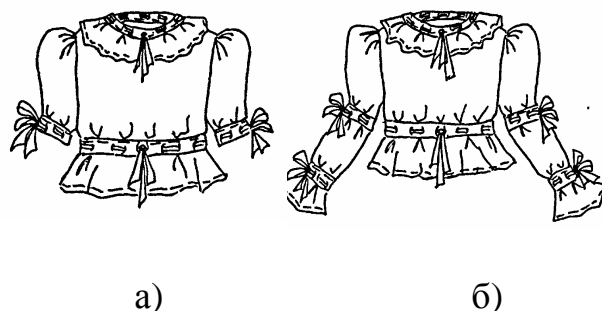


Рис. 3.6.5. Варианты трансформации блузок: а) блузка с коротким рукавом; б) блузка с длинным рукавом.

Технический результат использования изобретения заключается в расширении функциональных, эксплуатационных и эргономических возможностей трансформируемого платья. Варьируя съемные детали платья, получают различные виды одежды на все случаи жизни.

Многофункциональный женский комплект

Под комплектом понимается полный набор, состав каких-либо частей или элементов. В одежде это элементы и части костюма, сделанного по единому принципу, имеющего определенное назначение, цвет, материал. Комплект одежды может иметь неограниченное число взаимозаменяемых элементов, которые можно использовать вместе или отдельно. В комплекте одежды отражена идея комбинирования [7, с. 172; 11, с. 28-29; 20; 89].

Рассмотрим многофункциональный женский комплект [66]. Он состоит из болеро с рукавами, корсажа с вертикальной застежкой в центральной части спинки в виде шнуровки с планкой, юбки и оборки, разъемно соединенных ме-

жду собой; корсаж выполнен из наружно-декоративного и внутреннего подкладочного слоев, неразъемно соединенных между собой по верхнему краю, и среднего слоя, имеющего форму юбки «полусолнце», неразъемно соединенного по меньшей длине полуокружности с нижним краем наружно декоративного слоя. Юбка состоит из двух слоев – наружного эластичного драпирующегося, имеющего по бокам кулисы с продернутыми шнурами, и внутреннего подкладочного, разъемно соединенных между собой по верхнему краю с помощью шнура, продернутого в блочки, а болеро и рукава выполнены из наружного и внутреннего подкладочного слоев, разъемно соединенных между собой при помощи кнопок по нижним краям и неразъемно соединенных по всем остальным краям, средний слой из легкого шелкового материала, расположенный между ними, имеет форму развертки усеченного конуса, неразъемно соединенного по меньшей длине полуокружности с нижним краем наружного слоя, причем средний слой рукава снабжен шнуром, продернутым в кулису по нижнему краю рукава.

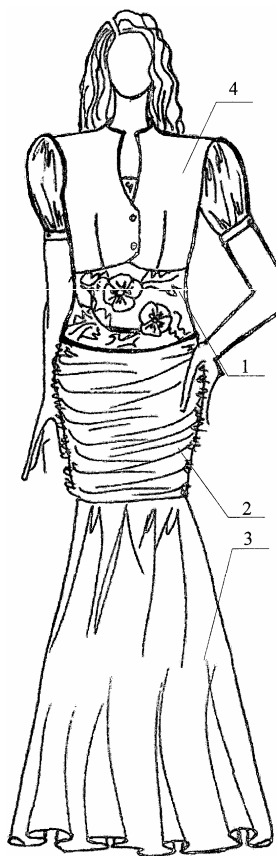


Рис. 3.7.1. Общий вид многофункционального комплекта.

В ходе патентного поиска прототип такого комплекта выявлен не был.

Задача технического решения – расширение функциональных возможностей и ассортимента комплекта женской одежды путем трансформирования его в другие предметы одежды: платье для торжественных случаев, платье для коктейлей, платье для вечера, деловой комплект.

Трансформируемый женский комплект представлен на рис. 3.7.1-3.7.8.

Многофункциональный трансформируемый комплект одежды состоит из корсажа 1, юбки 2, оборки 3, болеро с рукавом-фонариком 4 (рис. 3.7.1).

Корсаж 1 выполнен из наружно-декоративного 5 и внутреннего подкладочного 6 слоев (рис. 3.7.2). Наружный 5 и внутренний 6 слои корсажа выполнены конструктивно и технологически по

и внутренний 6 слои корсажа выполнены конструктивно и технологически по

типу корсета, повторяющего форму тела. Они неразъемно соединены между собой по верхнему краю, а в центральной части спинки вертикально расположена застежка, – например, шнуровка 7,

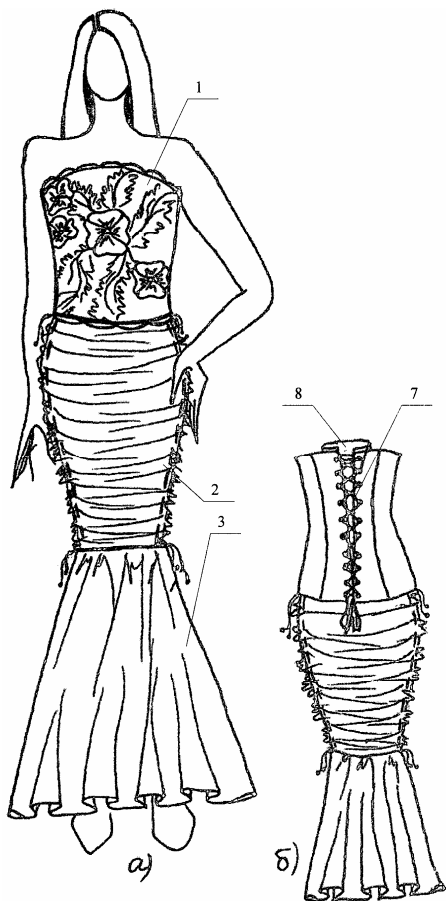


Рис. 3.7.3. Платье для торжественных случаев:

- а) вид спереди;
- б) вид сзади.

того в блочки и фиксирующего юбку на талии (рис. 3.7.4). Наружный слой 11 имеет по бокам кулисы 14 с продернутыми шнурами 15, обеспечивающими образование драпировки и регулирующие длину юбки. Оборка 3 выполнена в виде юбки «солнце» с блочками по верхнему краю. Юбка 2 и оборка 3 разъемно соединены между собой по

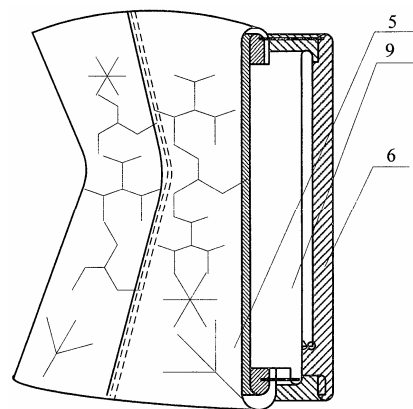


Рис. 3.7.2. Устройство корсажа.

наружным 5 и внутренним 6 слоями расположен средний слой 9, выполненный из тонкого шелкового материала, имеющий форму юбки «полу-солнце» и неразъемно соединенный по меньшей длине полуокружности с нижним краем наружно-декоративного слоя 5 (рис. 3.7.2).

Юбка 2 состоит из двух слоев: наружного эластичного драпирующегося слоя 11 и внутреннего подкладочного слоя 12, разъемно соединенных между собой по верхнему краю с помощью, например, шнура 13, продернутого в блочки и фиксирующего юбку на талии

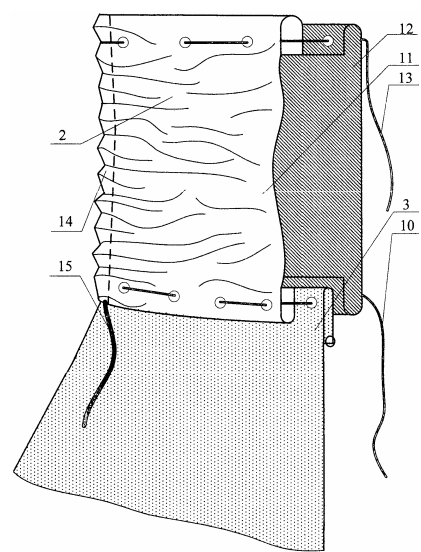


Рис. 3.7.4. Устройство юбки с оборкой.

средством, например, шнура 10, продернутого в блочки нижнего края наружного эластичного драпирующегося слоя 11 юбки 2 и в блочки верхнего края оборки 3 (рис. 3.7.4).

Болеро 4 выполнено из наружного 16 и внутреннего подкладочного 17

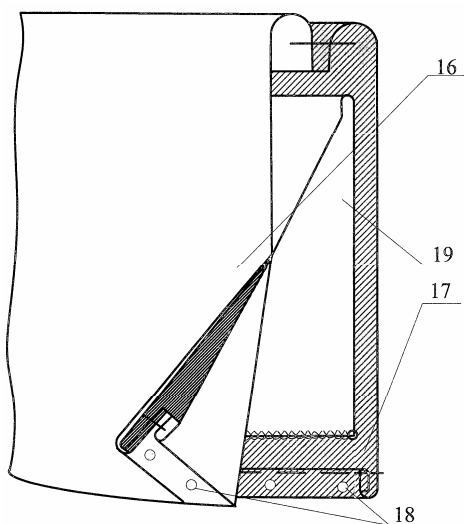


Рис. 3.7.5. Устройство болеро.

слоев, разъемно соединенных между собой при помощи кнопок 18 по нижним краям и неразъемно соединенных по всем остальным краям. Между наружным 16 и внутренним 17 слоями расположен средний слой 19, выполненный из легкого шелкового материала, имеющий форму развертки усеченного конуса и неразъемно соединенный по меньшей длине полуокружности с нижним краем наружного слоя 19

16. Рукав-фонарик устроен аналогичным образом. Нижний край внутреннего слоя 19 рукава-фонарика снабжен кулисой с продернутым шнуром (рис. 3.7.5).

Устройство работает следующим образом.

1. Жакет-блузка.

В болеро 3 отсоединяем верхний слой 16 от внутреннего слоя 17 по нижнему краю болеро при помощи кнопок 18. Выправляем из нижнего края болеро средний слой 19 (рис. 3.7.5). Получаем жакет-блузку с расширенной нижней частью (рис. 3.7.6). Аналогичным способом выправляем средний слой рукавов. Фиксируем нижний край рукавов на запястье при помощи шнуров, продернутых в кулисы по нижнему краю рукавов. С помощью шнуров регулируем длину рукавов.



Рис. 3.7.6. Жакет-блузка.

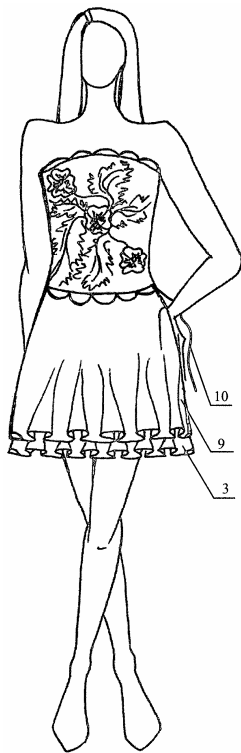


Рис. 3.7.7. Платье для коктейля.

2. Платье для коктейля.

Отсоединяем от юбки 2 оборку 3 при помощи шнура 10 (рис. 3.7.4). Надеваем оборку 3 на талию и фиксируем ее шнуром 10. Ослабляя шнуровку 7 застежки корсажа, выправляем наружу средний слой 9 корсажа, находящийся между наружно-декоративным 5 и внутренним 6 (рис. 3.7.2). Сверху на оборку опускаем выправленный слой 9. Получаем платье для коктейля (рис. 3.7.7).

3. Платье для вечера.

Отсоединяем оборку 3 от юбки 2 посредством шнура 10 (рис. 3.7.4). Распускаем по бокам юбки 2 вертикальные драпировки при помощи шнуров 15, продернутых в кулисы 14. Надеваем юбку 2 на торс и фиксируем ее шнуром 13 над грудью (рис. 3.7.8). Получаем вечернее платье.

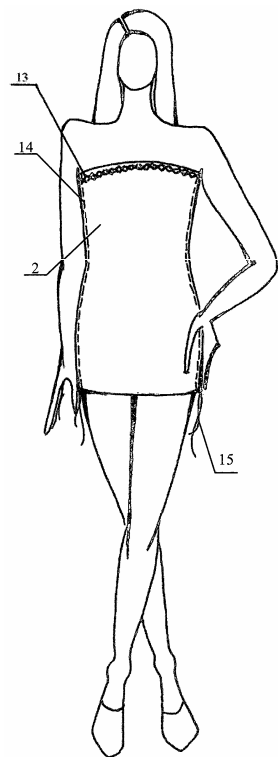


Рис. 3.7.8. Платье для вечера.

Техническими результатами использования изобретения являются:

1) расширение функциональных возможностей одежды;

2) расширение ассортимента – из женского комплекта путем трансформирования получаем дополнительные предметы одежды: платье для торжественных случаев, платье для коктейлей, платье для вечера;

3) удобство в эксплуатации за счет возможности регулирования предметов одежды по размеру и по росту;

4) быстрота и удобство трансформации;

5) технологичность конструкции модели;

6) возможность создания эстетических конструкций за счет внутренних слоев различной цветовой гаммы.

Изделие экономично относительно материальных затрат и трудоемкости. Изготовление его возможно в условиях промышленного производства с использованием стандартного оборудования и средств малой механизации.

3.3. Варианты трансформации блузки

Блузка /фр. blouse/ – плечевая женская одежда длиной до бедер, с длинными или короткими рукавами. Может быть распашной или иметь застежку на планку, существуют варианты и без застежки [7, с. 54].

Многофункциональная блузка

Предлагаемый вариант трансформации женской блузки [60] интересен тем, что позволяет путем манипуляции ее частей получить дополнительный детский комплект одежды (топ или юбка).

Многофункциональная блузка состоит из верхней и нижней частей, разъемно соединенных между собой при помощи шнура, продетого в блочки, и рукавов, состоящих из верхней и нижней частей. Верхняя часть рукавов неразъемно соединена с верхней частью блузки, а нижняя часть, имеющая разъемную текстильную застежку-«молнию» по продольному шву, при помощи шнура и блочек разъемно соединена с верхней частью рукавов. Нижняя часть рукавов выполнена с возможностью отсоединения путем выдергивания шнура из блочек, разъединения частей разъемной текстильной застежки-«молнии» на продольных швах и соединения нижних частей рукавов между собой с получением топа, в блочки верхней части которого продернуты шнуры. Нижняя часть блузки выполнена с возможностью отсоединения путем выдергивания шнура из блочек с получением юбки, в блочки верхней части которой вставлен шнур.

Задачей является расширение функциональных возможностей предмета одежды и ассортимента путем преобразования блузки в комплект – блузку, топ, юбку.

Известен многофункциональный предмет одежды, выполненный с возможностью трансформации в другие предметы одежды при помощи шнура, продетого в блочки [48], а также многофункциональная блузка, состоящая из частей, разъемно соединенных между собой при помощи шнура, продетого в

блочки, и рукавов. При этом блузка выполнена с возможностью получения топа, в блочки верхней части которого продернуты шнуры [47]. Известная блузка является ближайшим аналогом заявленного решения.

Предлагаемая многофункциональная блузка представлена на рис. 3.8.1-3.8.5. Она состоит из верхней части блузки 1, нижней части 2, разъемно соединенных между собой шнуром 3, продетым в блочки 4 (рис. 3.8.1).

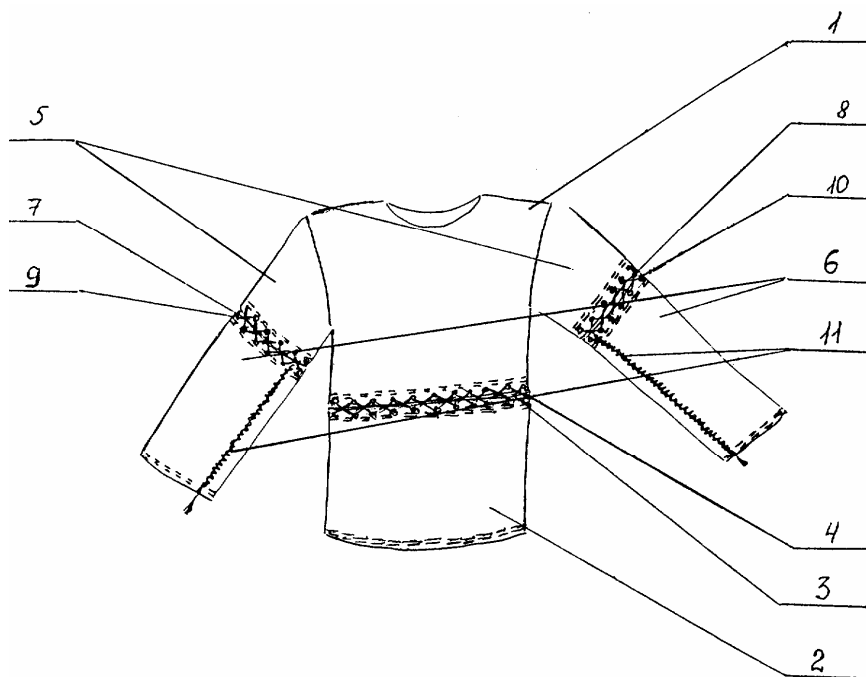


Рис. 3.8.1. Общий вид многофункциональной блузки.

Рукав блузки состоит из двух частей – верхней 5 и нижней 6. Верхняя часть рукавов 5 неразъемно соединена с верхней частью блузки 1. Нижняя часть рукавов 6 с помощью шнуров 7 и 8, продетых в отверстия 9 и 10, разъемно соединена с верхней частью рукавов 5. Продольные швы нижней части рукавов 6 имеют разъемную текстильную застежку-«молнию» 11.

1. Преобразование блузки в топ происходит следующим образом.

Нижняя часть рукавов 6 отсоединяется от верхней части рукавов 5 путем выдергивания шнуров 7 и 8 из блочек 9 и 10 (рис. 3.8.2а). Затем разъединяются части разъемной текстильной застежки-«молнии» 11 на нижних частях рукавов 6 (рис. 3.8.2а, 3.8.2б). Соединяются звенья разъемных текстильных застежек-«молний» 11 обеих нижних частей рукавов 6, получается топ (рис. 3.8.3), при-

чем в верхней его части располагаются блочки 9 и 10, в которые продеты шнуры 7 и 8, соединенные между собой и позволяющие фиксировать топ на фигуре.

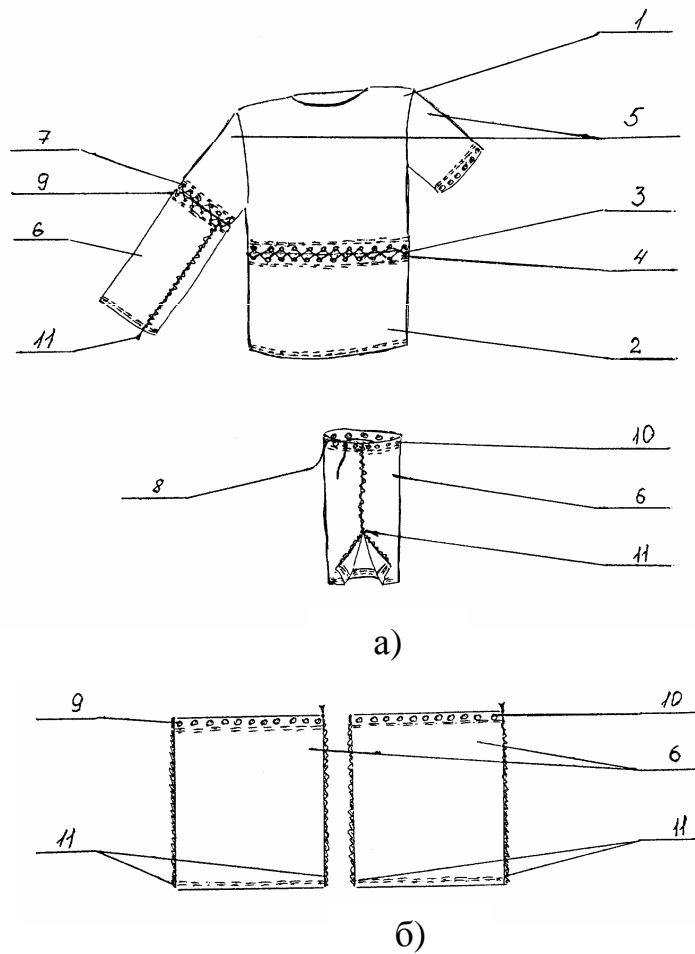


Рис. 3.8.2. Трансформация блузки в топ: а) отсоединение нижней части рукава; б) соединение нижних частей рукавов.

2. Преобразование блузки в юбку происходит следующим образом.

Шнур 3 выдергивается из блочек 4 (3.8.4).

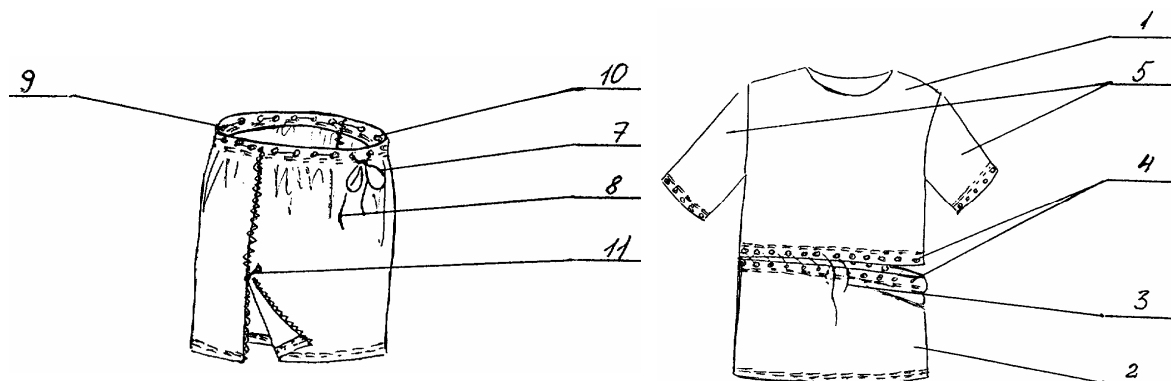


Рис. 3.8.3. Общий вид топа.

Рис. 3.8.4. Трансформация блузки в юбку.

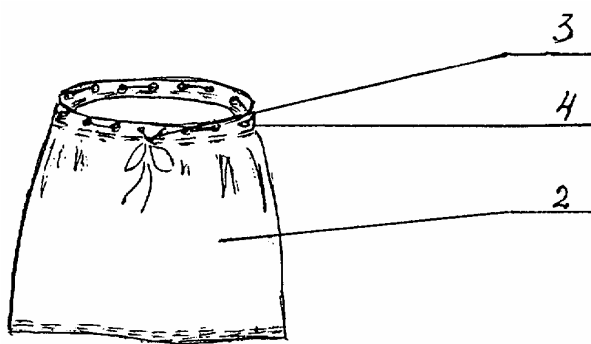


Рис. 3.8.5. Общий вид юбки.

Затем шнур 3 вставляют в блочки 4 нижней части блузки 2 и затягивают, образуя юбку (3.8.5).

Техническим результатом является расширение функциональных возможностей предмета одежды и ассортимента – получение из женской блузки путем

трансформирования дополнительного детского комплекта одежды: блузки, топа и юбки. Изделие экономично относительно материальных затрат и трудоемкости. Изготовление его возможно в условиях мелкосерийного производства с использованием стандартного оборудования и средств малой механизации.

3.4. Варианты трансформации юбки

Происхождение слова «юбка» связано с несколькими корнями /польск. *Жура*, от нем. *Юре*, *Юре* и фр. *Юре* – юбка/. Это поясная одежда, покрытие от талии до низу различной длины [7, с. 391].

Многофункциональная юбка

Рассмотрим многофункциональную юбку для девочки [59].

Детская мода – явление не статичное, но одно из самых постоянных во всей модной индустрии. Дети порой чаще, чем взрослые, стремятся выглядеть стильно и модно. Подобно взрослой, детская одежда очень разнообразна, может быть игривой и забавной или спокойной и элегантной [5, с. 48-49]. Но в целом она тяготеет к спортивной простоте, универсальности, практичности, удобству и функциональности [9; 86, с. 24; 91, с. 5].

Цель работы – продолжение исследований в области трансформации одежды, которая является одним из приоритетных направлений научно-исследовательской работы студентов. В ряду конкретных задач стоит проектирование предмета одежды для девочки с расширенными функциональными, эксплуатационными, эргономическими характеристиками, обеспечивающего,

помимо прочего, расширение ассортимента детской одежды путем преобразования юбки в сарафан, жилет с юбкой или юбку с фартуком.

Для решения поставленной задачи была разработана многофункциональная юбка для девочки рис. 3.9.1.

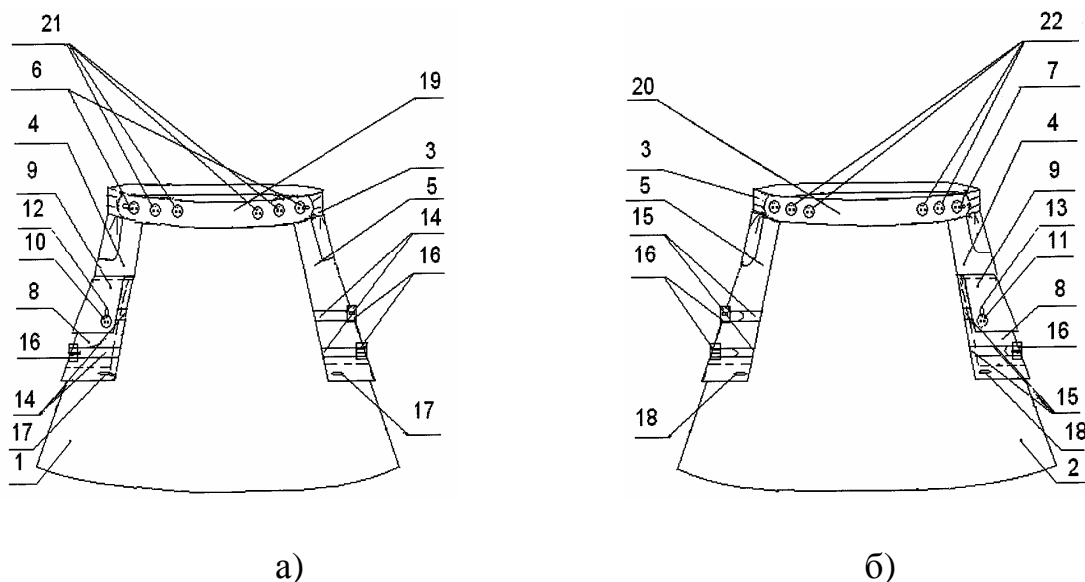


Рис. 3.9.1. Общий вид многофункциональной юбки:
а) вид спереди; б) вид сзади.

Многофункциональная юбка состоит из переднего 1 и заднего 2 полотнищ, неразъемно соединенных между собой, пояса юбки 3, в боковых участках которого расположена эластичная тесьма (рис. 3.9.1 а, б), по бокам переднего и заднего полотнищ юбки расположены правый 4 и левый 5 навесные боковые карманы, разъемно соединенные с поясом юбки 3 при помощи пуговиц 6 пояса юбки и петель 6 навесных боковых карманов 4 и 5, и пуговиц 7 пояса юбки, и петель 7 навесных боковых карманов 4 и 5. На правом навесном боковом кармане 4 расположен накладной карман 8 с клапаном 9, застегивающийся на петли 12, 13 и на пуговицы 10, 11. Правый 4 и левый 5 навесные боковые карманы имеют верхние и нижние передние 14 и верхние и нижние задние 15 горизонтально расположенные паты, застегивающиеся между собой при помощи пряжек 16 соответственно верхние передние 14 с верхними задними 15 и нижние передние 14 – с нижними задними 15. В нижних углах правого 4 и левого 5 навесных боковых карманов расположены петли 17 и 18, по две петли на каждом.

К поясу юбки 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки пристегиваются хлястик 19 с расположенными на нем пуговицами 21 и хлястик 20 с расположенными на нем пуговицами 22, соответственно хлястик 19 – при помощи пуговиц 6 пояса переднего полотнища юбки и петель 6 навесных боковых карманов 4 и 5, хлястик 20 – при помощи пуговиц 7 пояса заднего полотнища юбки и петель 7 навесных боковых карманов 4 и 5.

Преобразование юбки производится следующим образом.

1. *Сарафан*. Хлястики 19 и 20 отсоединяются от пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки при помощи пуговиц 6 пояса 3 переднего полотнища юбки и петель 6 навесных боковых карманов 4 и 5, пуговиц 7 пояса 3 заднего полотнища юбки и петель 7 навесных боковых карманов 4 и 5 (рис. 3.9.2 а, б). Навесные боковые карманы – правый 4 и левый 5 – отсоединяются от пояса юбки 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки при помощи пуговиц 6 пояса переднего полотнища юбки, пуговиц 7 пояса заднего полотнища юбки и петель 6 и 7 правого и левого навесных боковых карманов (рис. 3.9.2 а, в, г). Затем навесные боковые карманы – правый 4 и левый 5 – соединяются между собой посредством хлястиков 19 и 20 с помощью пуговиц 21, расположенных на хлястике 19, пуговиц 22, расположенных на хлястике 20, и петель 6 и 7 правого и левого навесных боковых карманов 4 и 5, образующих бретели сарафана, регулируемые по необходимому росту (рис. 3.9.2 д, е). Далее навесные боковые карманы – правый 4 и левый 5 – при помощи петель 17 и 18, расположенных в нижних углах карманов, пуговиц 6 пояса 3 переднего полотнища юбки 1 и пуговиц 7 пояса 3 заднего полотнища юбки 2 соединяются: правый навесной боковой карман 4 – с поясом 3 переднего полотнища юбки 1, левый навесной боковой карман 5 – с поясом 3 заднего полотнища юбки 2, образуя сарафан, регулируемый по росту при помощи хлястиков 19 и 20, выполняющих роль бретелей, посредством пуговиц 21 и 22, а по размеру – при помощи пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки с эластичной тесьмой на боковых участках (рис. 3.9.2д, 2е).

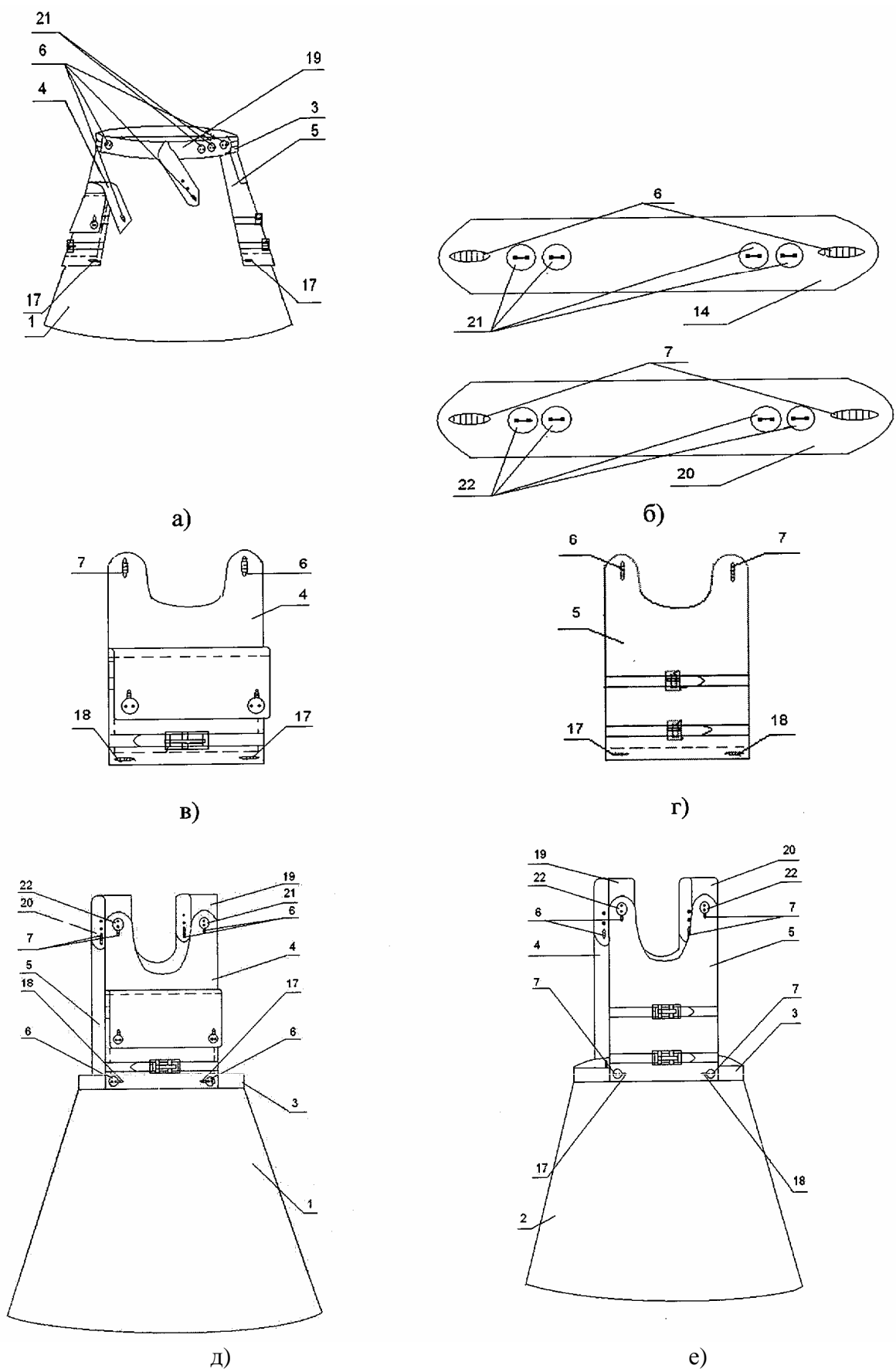


Рис. 3.9.2. Трансформация юбки в сарафан: а) юбка; б) хлястики; в) правый карман; г) левый карман; д) сарафан – вид спереди; е) сарафан – вид сзади.

2. *Жилет*. Хлястики 19 и 20 отсоединяются от пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки при помощи пуговиц 6 пояса переднего полотнища юбки и петель 6 навесных боковых карманов 4 и 5, пуговиц 7 пояса заднего полотнища юбки и петель 7 навесных боковых карманов 4 и 5 (рис. 3.9.2 а, б).

Навесные боковые карманы правый 4 и левый 5 отсоединяются от пояса юбки 3 переднего 1 и заднего 2 ее полотнищ при помощи пуговиц 6 пояса переднего полотнища юбки, пуговиц 7 пояса заднего полотнища, петель 6 и 7 правого и левого навесных боковых карманов 4 и 5 (рис. 3.9.2а, в, г).

Затем навесные боковые карманы правый 4 и левый 5 соединяются между собой посредством хлястика 19 с помощью пуговиц 21, хлястика 20 с помощью пуговиц 22, петель 6 и 7 правого и левого навесных боковых карманов 4 и 5, образующих бретели сарафана, регулируемые по росту (рис. 3.9.2 д, е). Далее расстегивается клапан 9 накладного кармана 8, расположенного на правом навесном боковом кармане 4, при помощи пуговиц 10, 11 и петель 12, 13, затем расстегиваются верхние 14 и нижние 15 горизонтально расположенные паты правого 4 и левого 5 навесных боковых карманов при помощи пряжек 16. После этого верхние 14 и нижние 15 горизонтально расположенные паты правого 4 и левого 5 навесных боковых карманов застегиваются соответственно: верхние передние 14 с верхними задними 15, нижние передние 14 – с нижними задними 15 правого 4 и левого 5 навесных боковых карманов посредством пряжек 16. Клапан 9 накладного кармана 8 правого навесного бокового кармана 4 застегивается в первоначальное положение при помощи пуговиц 10, 11 и петель 12, 13 (рис. 3.9.3 а, б, в, г).

Вследствие трансформации образуется жилет, имеющий возможность изменяться по росту при помощи хлястиков 19 и 20, выполняющих роль бретелей, и по размеру – при помощи горизонтально расположенных верхних передних 14 и задних 15, нижних передних 14 и задних 15 пат правого 4 и левого 5 навесных боковых карманов, регулирующих боковые части жилета (рис. 3.9.3 д, е).

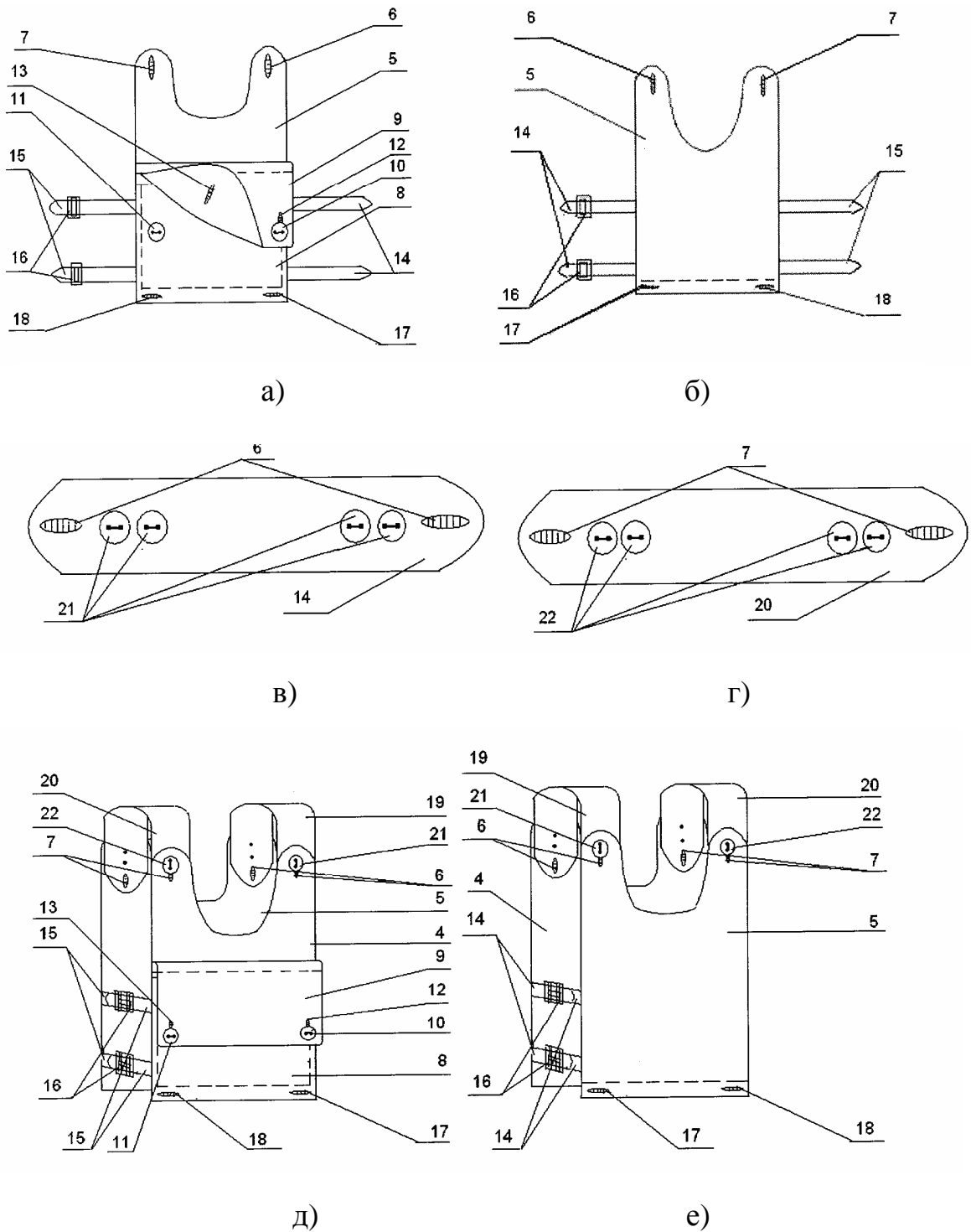


Рис. 3.9.3. Трансформация юбки в жилет: а) правый карман; б) левый карман; в) и г) хлястики; д) жилет – вид спереди; е) жилет – вид сзади.

3. Юбка с фартуком (вариант 1). Хлястики 19 и 20 отсоединяются от пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки при помощи пуговиц 6 пояса переднего полотнища юбки и петель 6 навесных боковых карманов 4 и 5, пуговиц 7 пояса заднего полотнища юбки и петель 7 навесных боковых карманов 4 и 5

(рис. 3.9.2 а, б). Навесные боковые карманы правый 4 и левый 5 отсоединяются от пояса юбки 3 переднего 1 и заднего 2 ее полотнищ при помощи пуговиц 6 пояса переднего полотнища юбки, пуговиц 7 пояса заднего ее полотнища, петель 6 и 7 правого и левого навесных боковых карманов 4 и 5 (рис.3.9.2 а, в, г). Затем правый навесной боковой карман 4 соединяется с поясом 3 переднего полотнища юбки 1 при помощи пуговиц 6 пояса переднего полотнища юбки и петель 6 и 7 правого навесного бокового кармана 4 (рис. 3.9.4 г). Хлястик 19 пристегивается к поясу 3 переднего полотнища юбки при помощи пуговиц 6 пояса и петель 6 хлястика, образуя юбку с фартуком, регулируемую по размеру поясом 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки с эластичной тесьмой на боковых участках (рис. 3.9.4 г).

Юбка с фартуком (вариант 2). Хлястики 19 и 20 отсоединяются от пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки при помощи пуговиц 6 пояса переднего ее полотнища и петель 6 навесных боковых карманов 4 и 5, пуговиц 7 пояса заднего полотнища юбки и петель 7 навесных боковых карманов 4 и 5 (рис. 3.9.2 а, б).

Навесные боковые карманы правый 4 и левый 5 отсоединяются от пояса юбки 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки при помощи пуговиц 6 пояса переднего ее полотнища, пуговиц 7 пояса заднего полотнища и петель 6 и 7 правого и левого навесных боковых карманов 4 и 5 (рис.3.9.2 а, в, г). Затем левый навесной боковой карман 5 соединяется с поясом 3 переднего полотнища юбки 1 при помощи пуговиц 6 пояса переднего ее полотнища и петель 6 и 7 левого навесного бокового кармана 5 (рис. 3.9.4 г).

Хлястик 20 пристегивается к поясу 3 переднего ее полотнища юбки при помощи пуговиц 6 пояса и петель 7 хлястика, образуя юбку с фартуком, регулируемую по размеру поясом 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки с эластичной тесьмой на боковых участках (рис. 3.9.4 д).

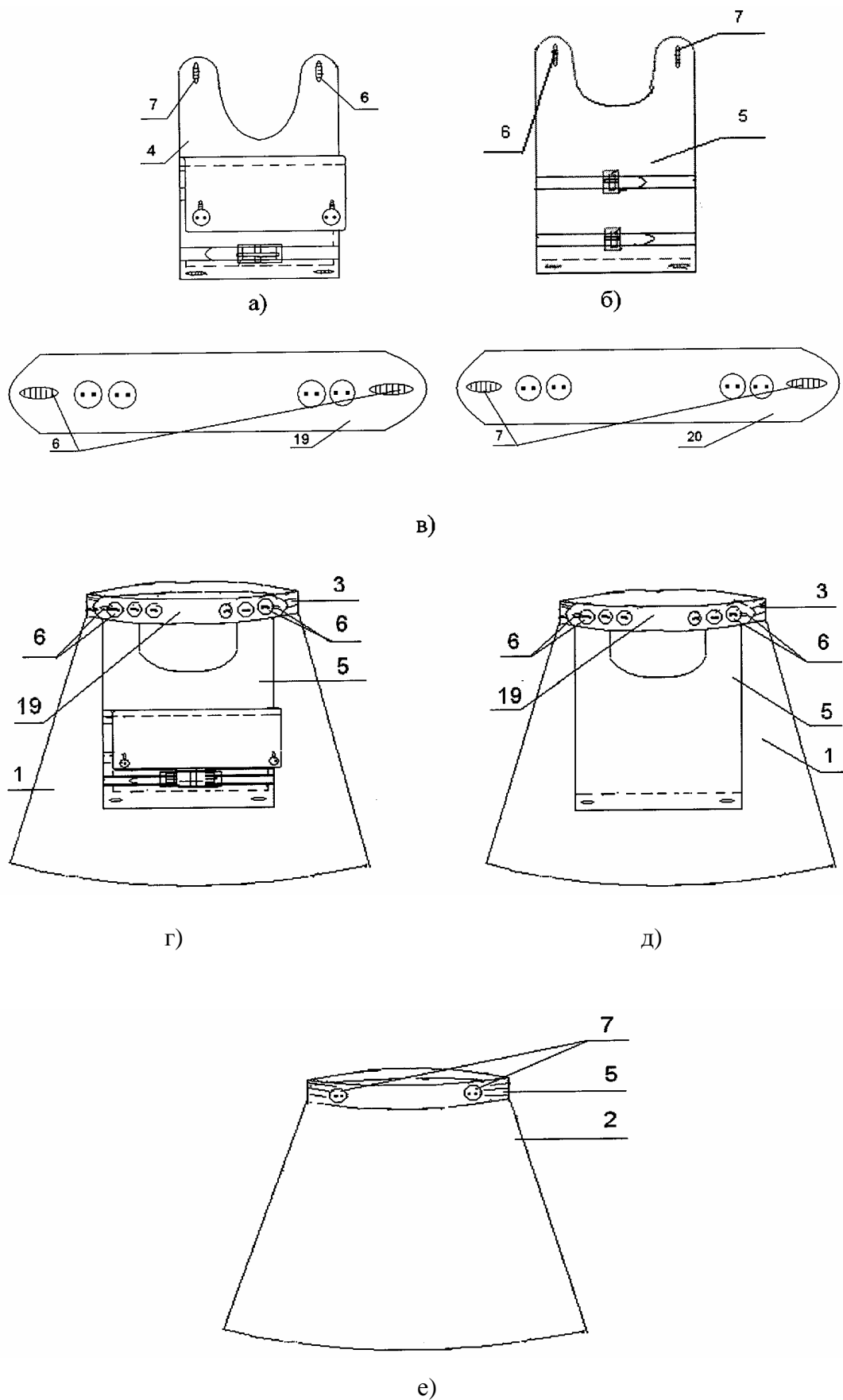


Рис. 3.9.4. Трансформация юбки в юбку с фартуком: а) правый карман; б) левый карман; в) хлястики; г) юбка с фартуком – вид спереди (1 вариант); д) юбка с фартуком – вид спереди (2 вариант); е) юбка с фартуком – вид сзади.

Техническим результатом осуществления данного изобретения является расширение функциональных, эксплуатационных и эргономических возможностей предмета одежды и ассортимента – получение из юбки путем трансформирования сарафана, жилета с юбкой или юбки с фартуком, имеющих возможность изменяться по росту при помощи хлястиков пояса юбки, выполняющих роль бретелей, и по размеру – при помощи пат навесных боковых карманов, регулирующих боковые части жилета и пояса с эластичной тесьмой, регулирующей обхват талии сарафана и юбки с фартуком. Левый навесной боковой карман и хлястик пояса заднего полотнища юбки могут использоваться как сменные детали для юбки с фартуком. Изделие экономично относительно трудоемкости и материальных затрат. Изготовление изделия возможно в условиях массового производства с использованием стандартного оборудования.

Трансформируемый предмет одежды

Следующий предмет исследования – трансформируемый предмет одежды в виде юбки [61].

Этот предмет одежды состоит из прямоугольного куска материала, меньшая сторона которого равна длине изделия, а большая – обхвату бедер с припуском. Притачной пояс соединен с прямоугольным куском материала по краю большей стороны, симметрично относительно центра прямоугольника. Шнур продернут в притачной пояс через нестаченные торцевые концы. Шов скрепляет слои сложенного пополам лицевыми сторонами наружу прямоугольного куска материала от концов пояса к низу изделия под углом 20-30° от вертикали, в направлении, противоположном линии сгиба, не доходя до краев изделия, с образованием волана из припуска. Конструктивное исполнение обеспечивает расширение функциональных возможностей предмета одежды путем преобразования юбки в топ-сарафан.

В результате проведения патентного поиска установлено, что в качестве ближайшего аналога может быть принято техническое решение АУ 2001100524 А4. Это трансформируемый предмет одежды, состоящий из прямоугольного куска материала, меньшая сторона которого равняется длине изделия, большая

– обхвату бедер с припуском на свободу, и пояса, продернутого через петли по краю одной из больших сторон прямоугольника.

Задача заявляемого решения – расширение функциональных возможностей предмета одежды и ассортимента путем преобразования юбки в топ-сарафан.

Предлагаемое техническое решение представлено на рис. 3.10.1 – 3.10.3.

Трансформируемый предмет одежды выполнен из цельного прямоугольного куска материала 1 (рис. 3.10.3 а), меньшая сторона которого равна длине изделия, а бóльшая – обхвату бедер, с припусками на воланы. Притачной пояс 2, равный по длине обхвату бедер, соединен с прямоугольным куском материала 1 по краю одной из больших сторон, которая будет верхом изделия, симметрично относительно центра. Шнур 3 через нестаченные торцевые концы продернут в притачной пояс. Шов 4 (рис. 3.10.3 б) скрепляет слои сложенного пополам лицевыми сторонами наружу прямоугольного куска материала от концов пояса к низу изделия, под углом $\alpha = 20-30^\circ$ от вертикали, в направлении, противоположном линии сгиба, не доходя до краев изделия.

Устройство работает следующим образом.

При надевании трансформируемого предмета одежды поясом на талию и фиксировании его шнуром получаем юбку, причем меньшие стороны прямоугольника образуют воланы, которые могут располагаться в любом месте фигуры (рис. 3.10.1). При надевании трансформируемого предмета одежды выше линии груди и фиксировании его шнуром получаем топ-сарафан в зависимости от длины изделия с воланами, которые могут располагаться в любом месте спереди, а концы шнура служат одновременно бретелью, фиксируемой вокруг шеи.

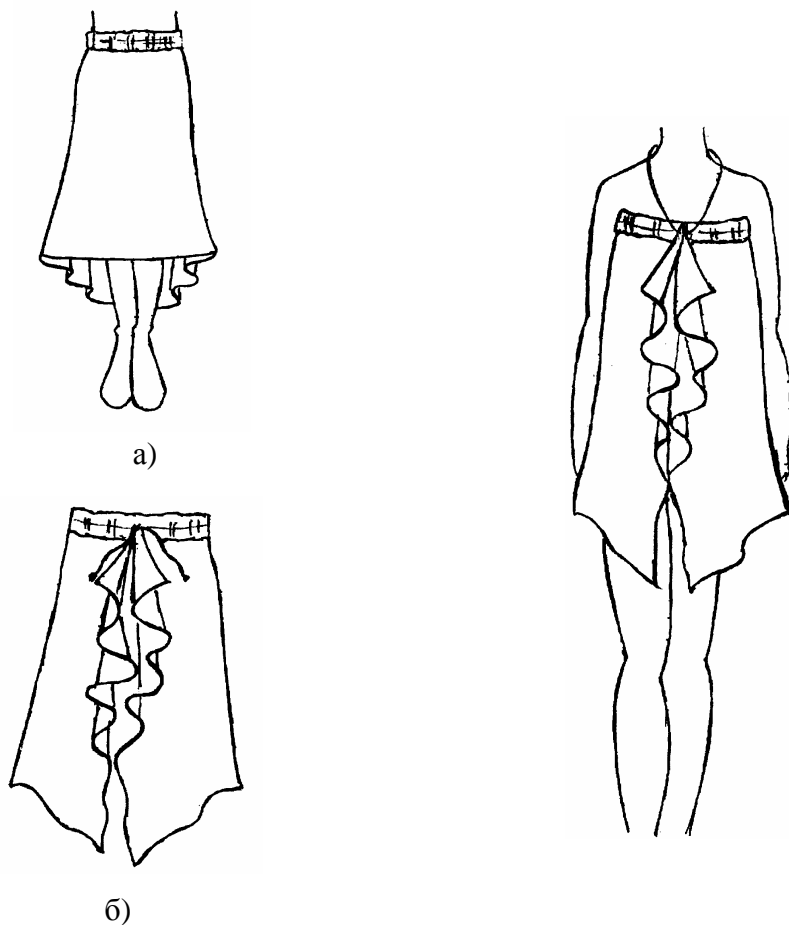


Рис. 3.10.1. Общий вид трансформируемой юбки:
а) вид спереди,
б) вид сзади.

Рис. 3.10.2.
Общий вид топа-сарафана.

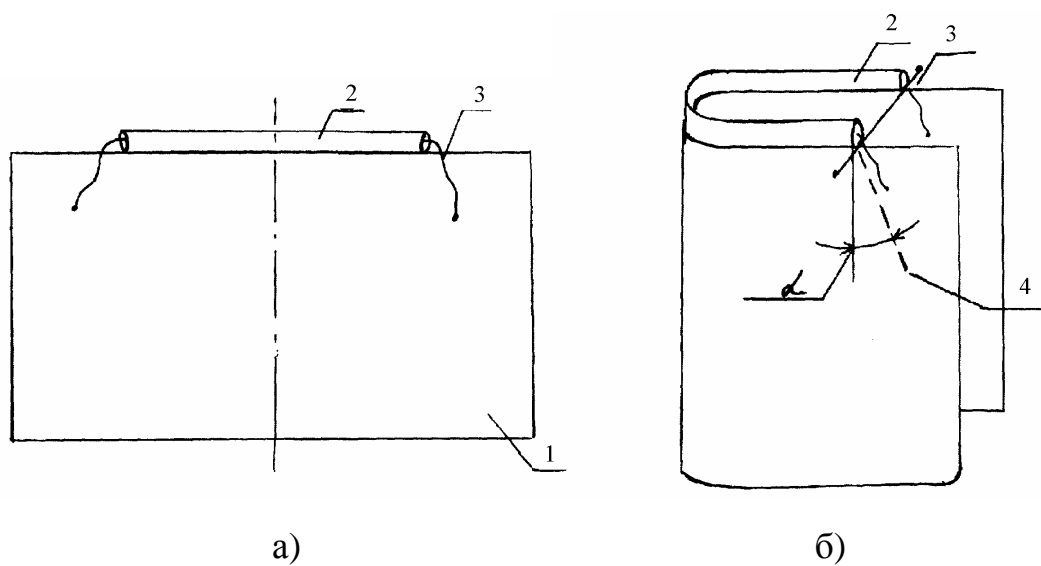


Рис. 3.10.3. Трансформируемый предмет одежды:
а) развертка трансформируемого предмета одежды;
б) устройство трансформируемого предмета одежды.

Техническими результатами осуществления изобретения являются:

- 1) расширение функциональных возможностей предмета одежды;
- 2) увеличение ассортиментного ряда – получение топа-сарафана из юбки;
- 3) минимализация объема трудозатрат при изготовлении трансформируемого предмета одежды;
- 4) удобство в эксплуатации и трансформации;
- 5) экономия материальных затрат (из одного предмета одежды получают несколько вещей).

Многофункциональный предмет одежды

Рассмотрим детскую юбку [62], которая, по мнению авторов, заслуживает особого внимания. Многофункциональный предмет одежды представляет собой юбку, выполненную с возможностью образования сарафана, жилета-сарафана с юбкой, юбки с фартуком с накладным карманом, юбки с фартуком, юбки-фартука и юбки. Переднее и заднее полотнища юбки, неразъемно-соединенные между собой, имеют пояс с пуговицами и эластичными лентами в боковых частях, а также две навесные, переднюю и заднюю детали, разъемно-соединенные с поясом. Навесные детали состоят из кокеток и нижних полотнищ, имеют пуговицы в верхних и петли в верхних и нижних углах кокеток, причем одна из навесных деталей имеет накладной карман. Навесные передняя и задняя детали разъемно соединены между собой горизонтально расположенными патями с пряжками и шлевками по бокам кокеток. Два навесных боковых хлястика с пуговицами и петлями разъемно соединяют по верху кокеток навесные детали пояса.

В результате проведенного патентного поиска выявлен аналог, использованный в качестве прототипа и представляющий собой юбку, содержащую переднее и заднее полотнища, неразъемно-соединенные между собой, пояс с пуговицами и эластичными лентами в боковых частях, два хлястика с пуговицами и петлями, навесные детали, разъемно соединенные с поясом, имеющие горизонтально расположенные паты, причем в верхних и нижних углах навесных

деталей расположены петли, а одна из навесных деталей имеет накладной карман [59].

Задача – расширение функциональных, эксплуатационных и эргономических возможностей многофункционального предмета одежды и ассортимента путем преобразования юбки в сарафан, жилет-сарафан с юбкой, юбку с фартуком с накладным карманом, юбку с фартуком, юбку-фартук и юбку. Предполагаемое конструктивное решение представлено на рис. 3.11.1. – 3.11.6.

Многофункциональный предмет одежды представляет собой юбку, состоящую из переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки, неразъемно-соединенных между собой, пояса юбки 3, на передних и задних центральных частях наружных и внутренних участков которого расположены пуговицы – соответственно 16, 17 и 38, 39, 40, 41.

На боковых частях находятся регулируемые эластичные ленты 32 и 33, на которых выполнены петли 34, 35 и 36, 37 (рис 3.11.1; 3.11.2а, 2б). К центральному участку пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки пристегиваются навесные передняя 4 и задняя 5 детали при помощи пуговиц и петель 12, 13 и 16, 17 (рис 3.11.1; 3.11.2а, 2б).

На кокетке передней навесной детали 4 настроен накладной карман 14 с декоративной пуговицей 15. Кокетка навесных передней 4 и задней 5 деталей имеет верхние и нижние передние 8 и верхние и нижние задние 9 горизонтально расположенные паты, застегивающиеся между собой при помощи пряжек 10 и шлевок 11 соответственно: верхние передние 8 с верхними задними 9 и нижние передние 8 – с нижними задними 9. В нижних углах кокеток передней 4 и задней 5 навесных деталей расположены петли 26 и 27, по две петли на каждой кокетке.

К кокетке передней 4 и задней 5 навесных деталей пристегиваются навесные боковые правый 6 и левый 7 хлястики с пуговицами 28, 30 и 29, 31 при помощи пуговиц и петель 18, 19, 20, 21 и 22, 23, 24, 25 (рис. 3.11.1; 3.11.2а, 2б).

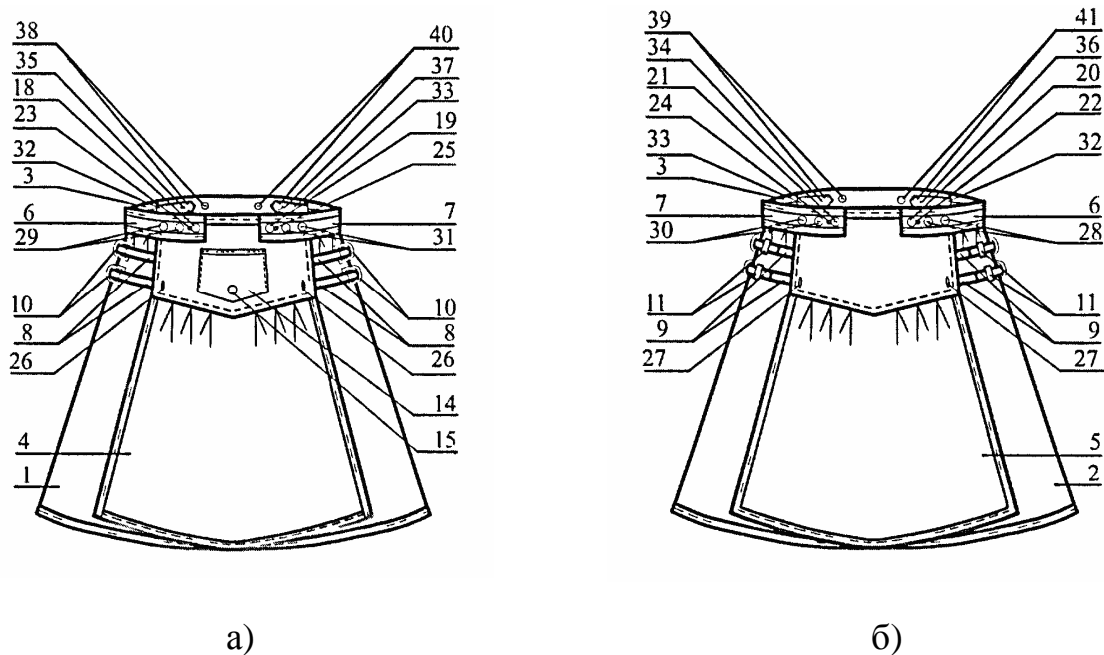


Рис. 3.11.1. Общий вид многофункциональной юбки:
а) вид спереди; б) вид сзади.

Преобразование юбки производится следующим образом.

1. *Сарафан*. Навесные боковые правый 6 и левый 7 хлястики отсоединяются от навесных передней 4 и задней 5 деталей при помощи пуговиц и петель 18, 19, 20, 21 и 22, 23, 24, 25 (рис. 3.11.2а, 2б, 2в). Навесные передние 4 и задние 5 детали отсоединяются от пояса юбки 3 при помощи пуговиц и петель 16, 17 и 12, 13 (рис. 3.11.2а, 2б, 2г, 2д). Затем навесные передняя 4 и задняя 5 детали соединяются между собой посредством хлястиков 6 и 7 с помощью пуговиц 28, 29, 30, 31 и петель 12, 13, навесные боковые правый хлястик 6 и левый хлястик 7 образуют бретели сарафана (рис. 3.11.2е, 2ж). Навесные передняя 4 и задняя 5 детали при помощи петель 26 и 27 и пуговиц 16 и 17 пояса 3 соединяются соответственно: навесная передняя деталь 4 – с поясом 3 переднего полотнища юбки 1, навесная задняя деталь 5 – с поясом 3 заднего полотнища юбки 2, образуя сарафан, регулируемый по росту при помощи навесных боковых правого 6 и левого 7 хлястиков посредством пуговиц 28, 29 и 30, 31, а по размеру – при помощи регулируемых боковых частей пояса 3 с эластичными лентами 32, 33 с петлями 34, 35, 36, 37 и пуговиц 38, 39 и 40, 41 на внутренних частях центральных частей пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки (рис 3.11.2е, 2ж).

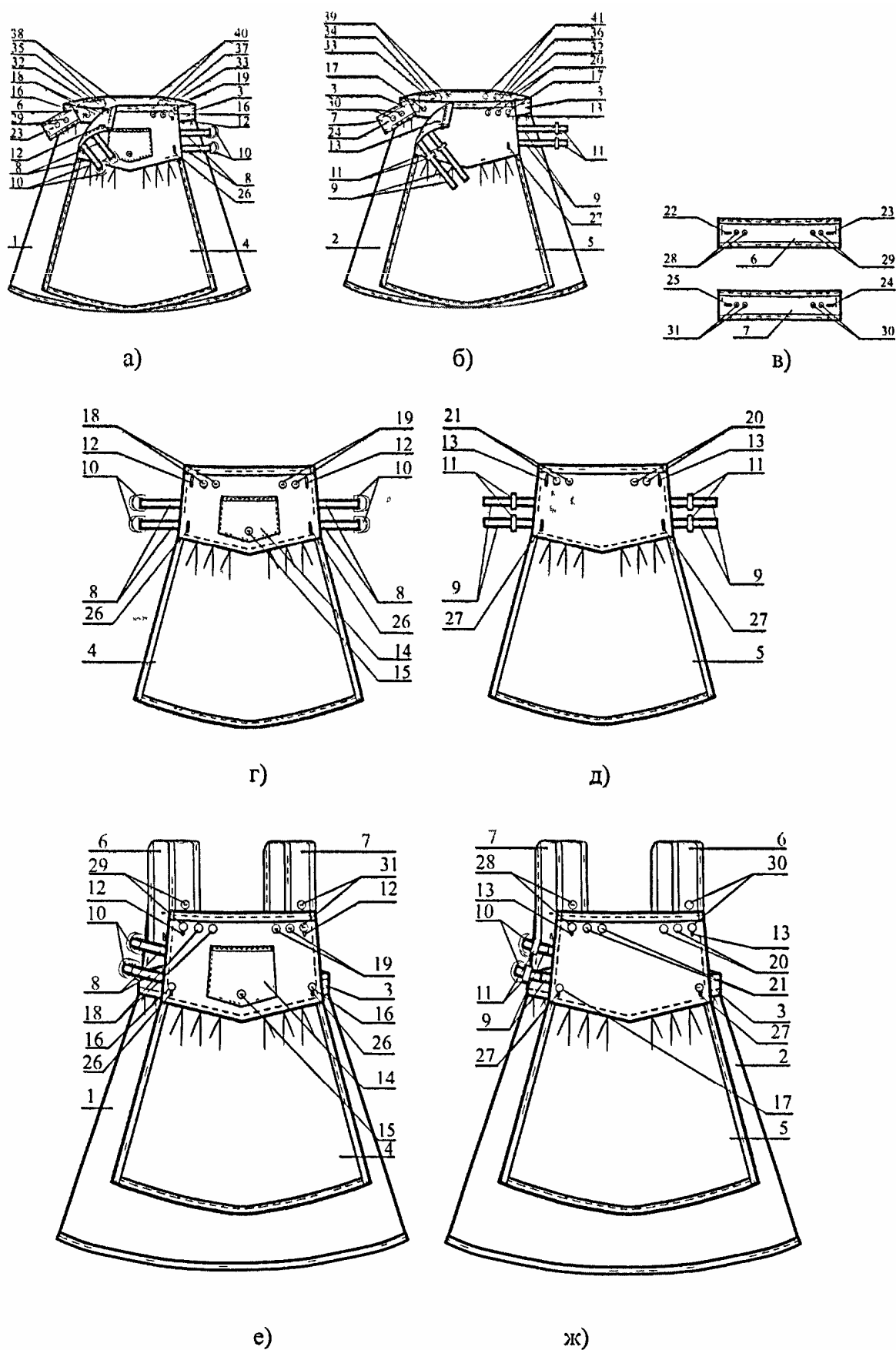


Рис. 3.11.2. Трансформация юбки в сарафан: а) юбка – вид спереди; б) юбка – вид сзади; в) навесные боковые правый и левый хлястики; г) навесная передняя деталь пояса юбки; д) навесная задняя деталь пояса юбки; е) сарафан – вид спереди; ж) сарафан – вид сзади.

2. *Жилет-сарафан с юбкой.* Навесные боковые правый 6 и левый 7 хлястики отсоединяются от навесных передней 4 и задней 5 деталей при помощи пуговиц и петель 18, 19, 20, 21 и 22, 23, 24, 25 (рис. 3.11.2а, 2б, 2в). Навесные передние 4 и задние 5 детали отсоединяются от пояса юбки 3 при помощи пуговиц и петель 16, 17 и 12, 13 (рис. 3.11.2а, 2б, 2г, 2д). Затем навесные передняя 4 и задняя 5 детали соединяются между собой посредством навесных боковых правого 6 и левого 7 хлястиков с помощью пуговиц 28, 29, 30, 31 и петель 12, 13, навесные боковые правый хлястик 6 и левый хлястик 7 образуют бретели жилета-сарафана (рис. 3.11.3а, 3б). Верхние и нижние передние 8 и верхние и нижние задние 9 горизонтально расположенные паты кокеток навесных передней 4 и задней 5 деталей застегиваются соответственно: верхние 8 – с верхними 9 и нижние 8 – с нижними 9 посредством пряжек 10 и шлевок 11. Вследствие трансформации образуется жилет-сарафан, имеющий возможность изменяться по росту при помощи навесных боковых правого 6 и левого 7 хлястиков, пуговиц 28, 29, 30, 31 и петель 12, 13, а по размеру – при помощи горизонтально расположенных верхних передних 8 и задних 9, нижних передних 8 и задних 9 пат навесных передней 4 и задней 5 деталей, выполняющих роль боковых частей жилета-сарафана, имеющего возможность использоваться как с юбкой, так и самостоятельно с другими видами поясной и плечевой одежды (рис. 3.11.3а, 3б, 3в, 3г).

3. *Юбка с фартуком с накладным карманом.* Навесные боковые правый 6 и левый 7 хлястики отсоединяются от навесных передней 4 и задней 5 деталей при помощи пуговиц и петель 18, 19, 20, 21 и 22, 23, 24, 25 (3.11.2а, 2б, 2в). Передние верхние и нижние 8 и задние верхние и нижние 9 горизонтально расположенные паты кокеток навесных передней 4 и задней 5 деталей расстегиваются при помощи пряжек 10 и шлевок 11 (рис. 3.11.2а, 2б, 2в). Навесная задняя деталь 5 отсоединяется от пояса юбки 3 при помощи пуговиц и петель 17 и 13 (рис. 3.11.2а, 2б, 2в, 2г, 2д). Затем верхние и нижние передние 8 горизонтально расположенные паты навесной передней детали 4 застегиваются соответственно: верхние 8 – с верхними 8 и нижние 8 – с нижними 8 посредством пряжек 10 и свободных концов верхних и нижних передних пат 8 (рис. 3.11.4а). Вследст-

вие трансформации образуется юбка с фартуком с накладным карманом, которую можно изменять по размеру при помощи регулируемых боковых частей пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки с эластичными лентами 32, 33 с петлями 34, 35 и 36, 37 и пуговиц 38, 39 и 40, 41 внутренних частей центральных частей пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки (рис. 3.11.4а, 4б). Навесные боковые правый 6 и левый 7 хлястики (рис. 3.11.2в) при желании могут использоваться как декоративный элемент при пристегивании их к навесной задней детали 5 при помощи пуговиц и петель 20, 21 и 23, 25 и к центральной части пояса 3 заднего полотнища 2 юбки (рис. 3.11.4в, 4г).

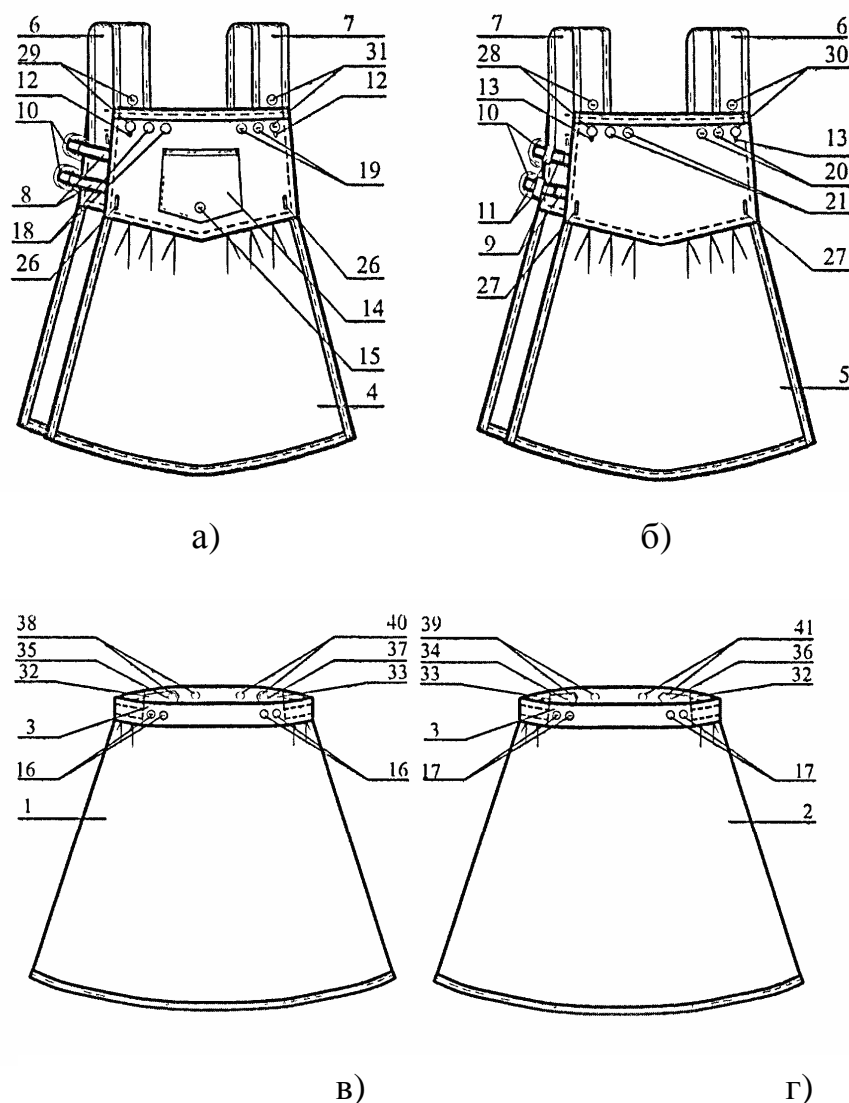


Рис. 3.11.3. Трансформация юбки в жилет-сарафан с юбкой: а) жилет-сарафан – вид спереди; б) жилет-сарафан – вид сзади; в) юбка – вид спереди; г) юбка – вид сзади.

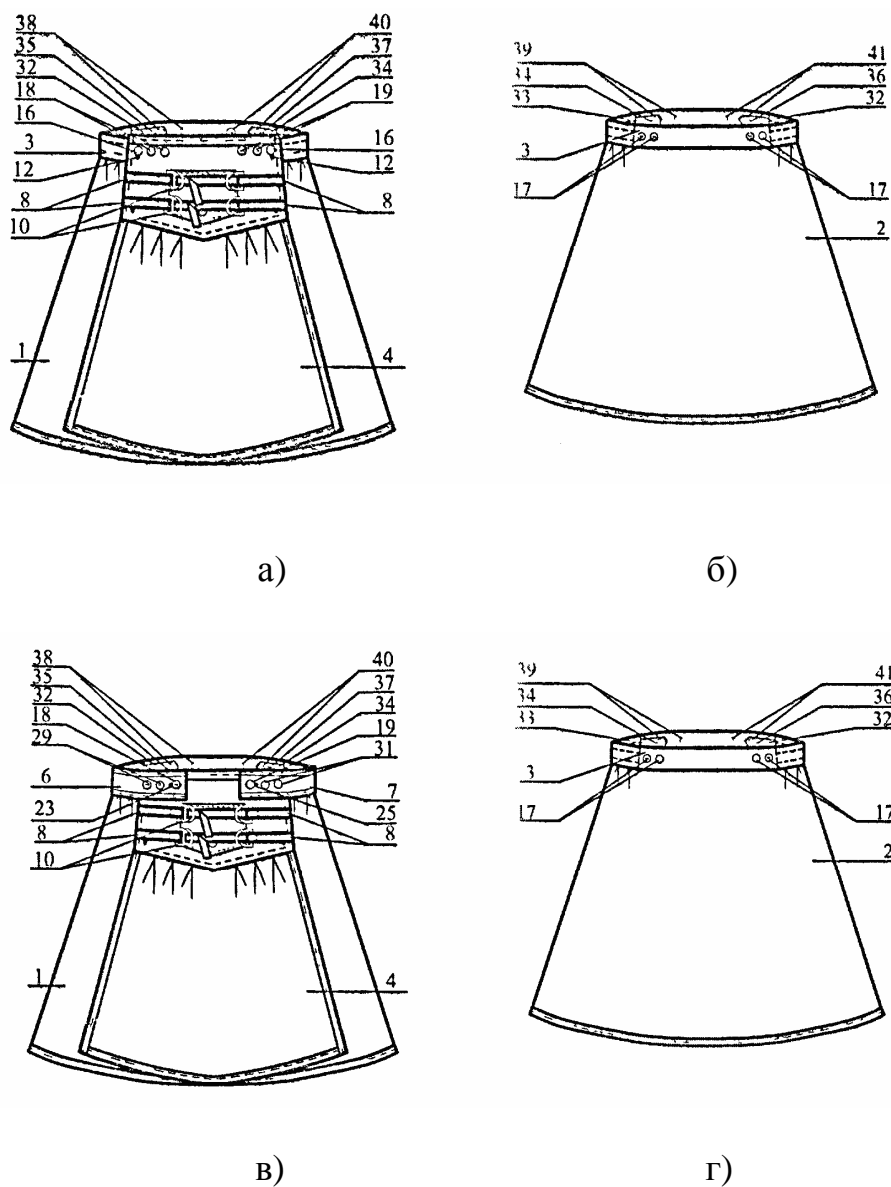


Рис. 3.11.4. Трансформация юбки в юбку с фартуком с накладным карманом: а) юбка с фартуком с накладным карманом – вид спереди; б) юбка с фартуком с накладным карманом – вид сзади; в) юбка с фартуком с накладным карманом, с навесными боковыми правым и левым хлястиками – вид спереди; г) юбка с фартуком с накладным карманом, с навесными боковыми правым и левым хлястиками – вид сзади.

4. Юбка с фартуком. Навесные боковые правый 6 и левый 7 хлястики отсоединяются от навесных передней 4 и задней 5 деталей при помощи пуговиц и петель 18, 19, 20, 21 и 22, 23, 24, 25 (рис. 3.11.2а, 2б, 2в). Навесные передняя 4 и задняя 5 детали отсоединяются от пояса юбки 3 при помощи пуговиц и петель 16, 17 и 12, 13 (рис. 3.11.2а, 2б, 2г, 2д). Затем

навесная задняя деталь 5 присоединяется к поясу 3 переднего полотнища юбки при помощи пуговиц и петель 16 и 13. Верхние и нижние задние 9 горизонтально расположенные паты навесной задней детали 5 застегиваются между собой соответственно: верхняя 9 – с верхней 9 и нижняя 9 – с нижней 9 посредством шлевок 11 и свободных концов верхних и нижних задних пат 9 (рис. 3.11.5а). Вследствие трансформации образуется юбка с фартуком (рис. 3.11.5а, 5б), которую можно изменять по размеру при помощи регулируемых боковых частей пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки с эластичными лентами 32, 33 с петлями 34, 35, 36, 37 и пуговицами 38, 39 и 40, 41 на внутренних участках центральных частей пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки (рис. 3.11.5а, 5б). Навесные боковые правый 6 и левый 7 хлястики (рис. 3.11.2в) при желании могут использоваться как декоративный элемент при пристегивании их к навесной задней детали 5 при помощи пуговиц и петель 20, 21 и 23, 25 и к центральной части пояса 3 заднего полотнища 2 юбки (рис. 3.11.5в, 5г).

5. *Юбка-фартук*. Боковые навесные хлястики 6 и 7 отсоединяются от кокеток навесных передней 4 и задней 5 деталей пояса 3 переднего 1 и заднего 2 полотнищ юбки при помощи пуговиц и петель 18, 19, 20, 21 и 22, 23, 24, 25 (рис. 3.11.2а, 2б, 2в, 2г). Навесные передняя 4 и задняя 5 детали отсоединяются от пояса юбки 3 при помощи пуговиц и петель 16, 17 и 12, 13 (рис. 3.11.2а, 2б, 2в, 2г, 2д). Затем навесные передняя 4 и задняя 5 детали соединяются между собой посредством навесных боковых правого 6 и левого 7 хлястиков с помощью пуговиц 28, 29, 30, 31 и петель 12, 13 навесных передней и задней деталей. Навесные боковые хлястики 6 и 7 образуют боковые части пояса юбки-фартука, регулирующие обхват талии по необходимому размеру при помощи пуговиц и петель 28, 29, 30, 31 и 12, 13 (рис. 3.11.6а, 6б). Верхние и нижние передние 8 и верхние и нижние задние 9 горизонтально расположенные паты навесных передней 4 и задней 5 деталей застегиваются соответственно: верхние 8 – с верхними 9 и нижние 8 – с нижними 9 посредством пряжек 10 и шлевок 11 (рис. 3.11.6а, 6б). Вследствие трансформации образуется юбка (рис. 3.11.6в, 6г) и

юбка-фартук, имеющие возможность изменяться по размеру при помощи навесных боковых правого 6 и левого 7 хлястиков, выполняющих роль боковых частей пояса, и по размеру обхвата бедер – при помощи горизонтально расположенных передних верхних 8 и нижних 8, задних верхних 9 и нижних 9 пат навесных передней 4 и задней 5 деталей, выполняющих роль боковых частей юбки-фартука. Как и юбка, юбку-фартук можно использовать с другим ассортиментом плечевой одежды.

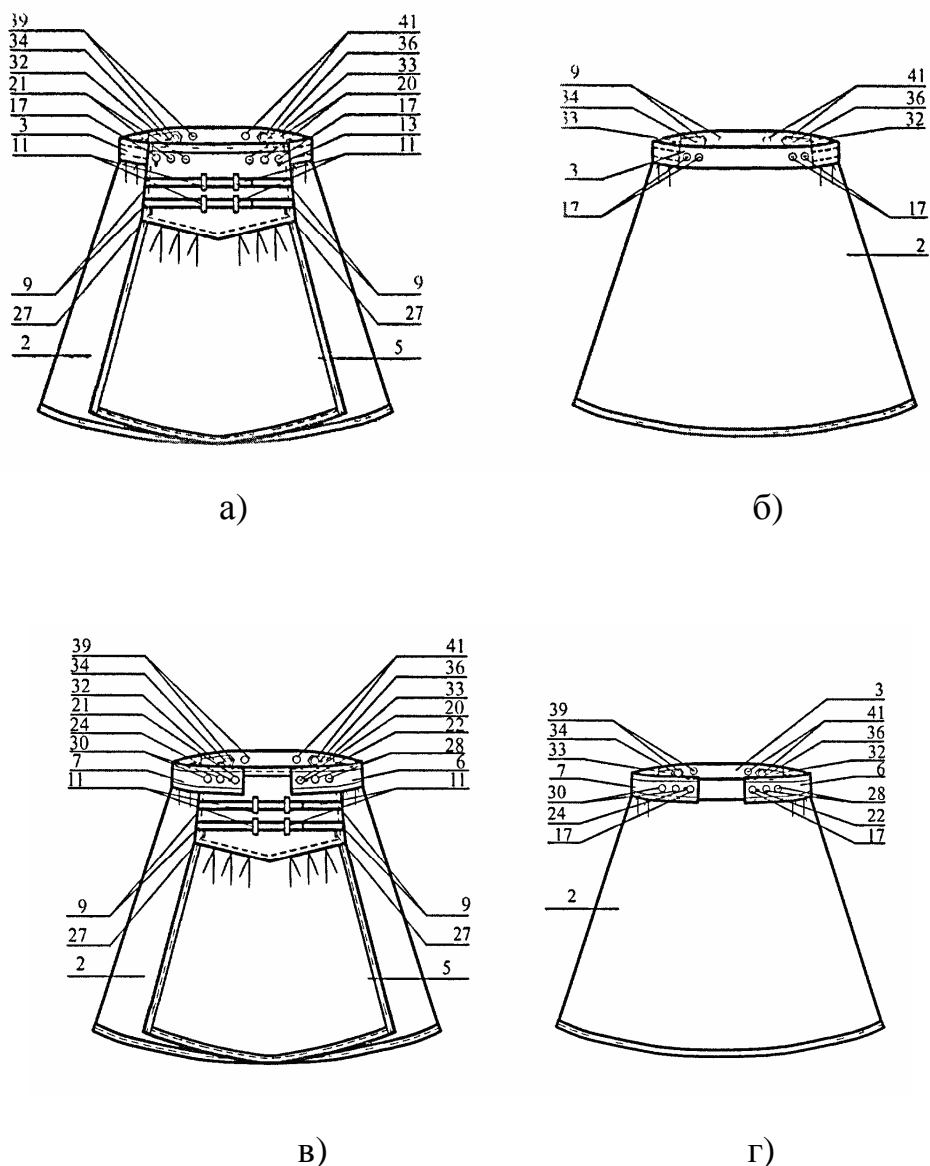


Рис. 3.11.5. Трансформация юбки в юбку с фартуком: а) юбка с фартуком – вид спереди; б) юбка с фартуком – вид сзади; в) юбка с фартуком с навесными боковыми правым и левым хлястиками – вид спереди; г) юбка с фартуком с навесными боковыми правым и левым хлястиками – вид сзади.

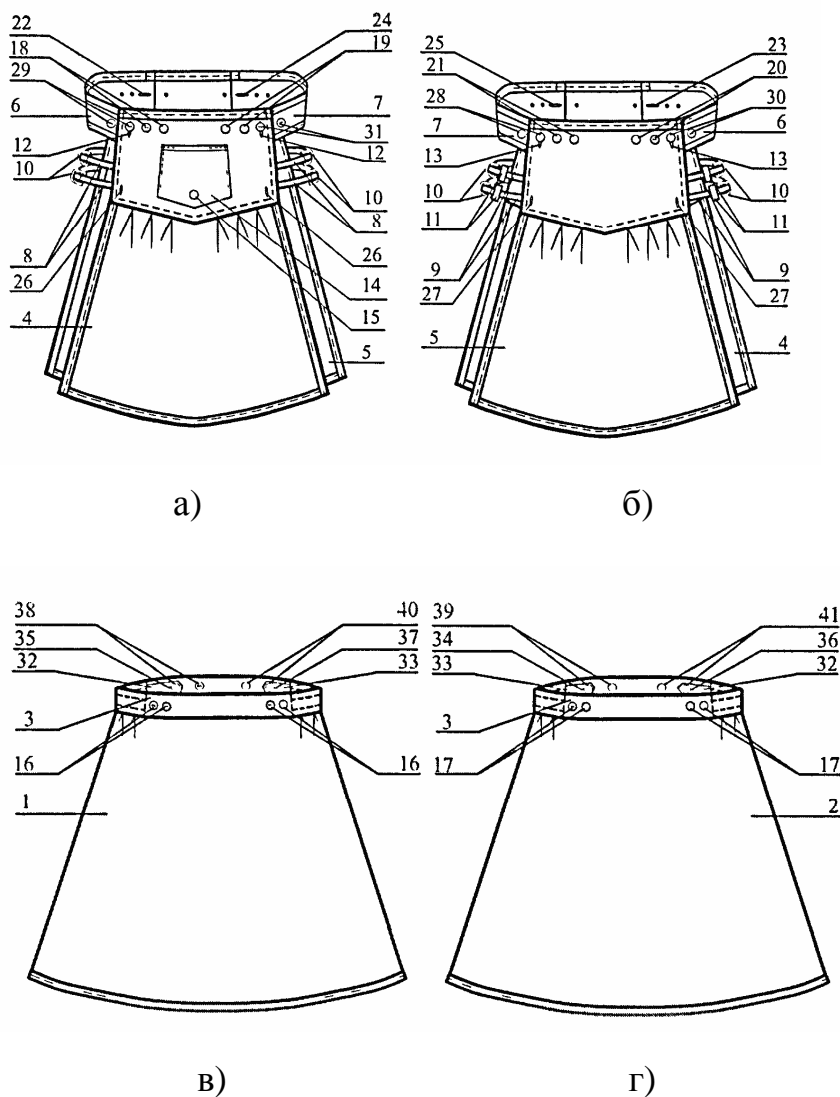


Рис. 3.11.6. Трансформация юбки в юбку-фартук:
 а) юбка-фартук – вид спереди; б) юбка-фартук – вид сзади;
 в) юбка – вид спереди; г) юбка – вид сзади.

Техническим результатом исследования является: расширение функциональных, эксплуатационных и эргономических возможностей предмета одежды и ассортимента – получение из юбки путем трансформирования сарафана жилета-сарафана с юбкой, юбки с фартуком с накладным карманом, юбки с фартуком, юбки-фартука и юбки, с возможностью изменяться по росту при помощи навесных боковых хлястиков, выполняющих роль бретелей, и по размеру при помощи пат, регулирующих боковые части сарафана, жилета-сарафана и юбки-фартука, навесных боковых хлястиков, выполняющих роль боковых частей пояса юбки-фартука при помощи эластичной ленты с петлями на боковых частях и пуговицами на внутренних участках центральных частей пояса перед-

него и заднего полотнищ юбки, регулирующих обхват талии сарафана, юбки и юбки с фартуками. Навесные боковые правый и левый хлястики передней и задней навесных деталей могут применяться как сменные декоративные детали для вариантов юбок с фартуками. Жилет-сарафан и юбка-фартук могут использоваться с различным ассортиментом поясной или плечевой одежды (платья, туники, юбки, брюки). Юбку после трансформации можно использовать с другими блузками, топами, свитерами и т.п. Изделие экономично относительно трудоемкости и материальных затрат.

3.5. Варианты трансформации брюк

Многофункциональные брюки

Многофункциональные брюки для девочки [57] преобразуются в комплект одежды: жакет-болеро и юбку. Исследование позволяет расширить функциональные возможности предмета одежды и ассортимент за счет использования принципов трансформации.

В результате проведения патентного поиска прототип выявлен не был.

Предлагаемое конструктивное решение представлено на рис. 3.12.1 – 3.12.3.

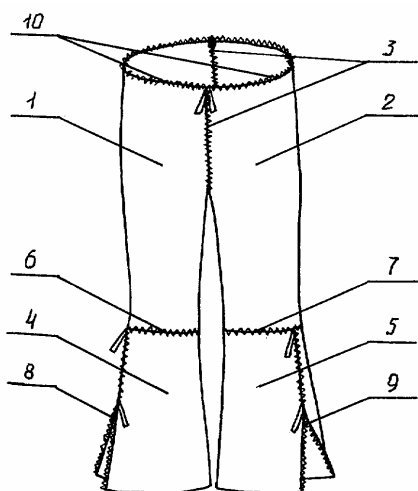


Рис. 3.12.1. Общий вид многофункциональных брюк.

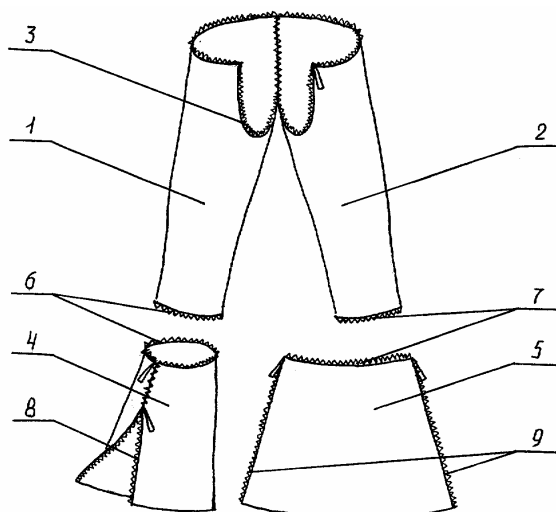


Рис. 3.12.2. Промежуточная стадия трансформации.

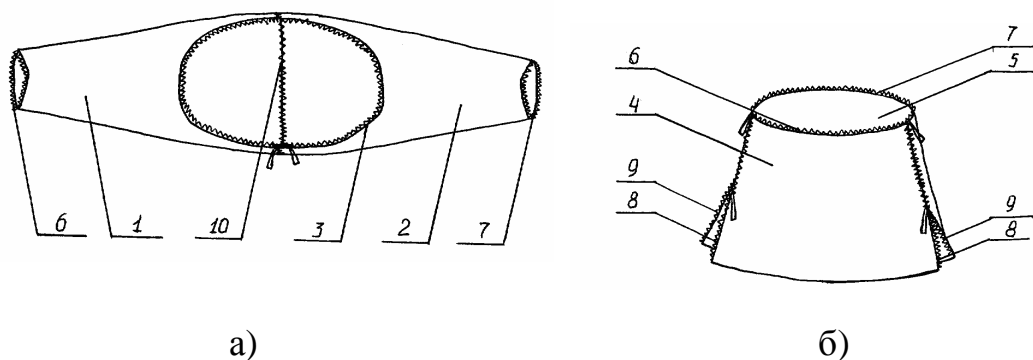


Рис. 3.12.3. Общий вид предметов трансформации:
а) жакет-болеро; б) юбка.

Многофункциональные брюки представлены на рис. 3.12.1 и состоят из правой 1 и левой 2 половинок, разъемно соединенных между собой по среднему шву текстильной застежкой-«молнией» 3, и нижних частей брюк 4 и 5, разъемно соединенных с правой 1 и левой 2 половинками соответственно текстильными застежками-«молниями» 6 и 7.

Нижние части брюк 4 и 5 имеют форму клина, боковые стороны которого разъемно соединены между собой текстильными застежками-«молниями» 8 и 9 соответственно, а по верхней (меньшей) стороне проложена часть разъемной текстильной тесьмы-«молнии» 6 и 7.

По верхнему краю правой 1 и левой 2 половинок брюк расположены части разъемной текстильной застежки-«молнии» 10.

Преобразование брюк в юбку происходит следующим образом. Нижние части брюк 4 и 5 отстегивают от правой 1 и левой 2 половинок брюк при помощи разъемных текстильных застежек-«молний» 6 и 7 соответственно (рис. 3.12.2). Затем разъемные текстильные застежки-«молнии» 8 и 9 нижних частей брюк расстегивают и посредством их соединяют нижние части брюк между собой, получая при этом юбку (рис. 3.12.3б).

Правую 1 и левую 2 половинки брюк разъединяют по среднему шву при помощи разъемной текстильной застежки-«молнии» 3 (рис. 3.12.2) и соединяют между собой по верхнему краю при помощи разъемной текстильной застежки-«молнии» 10 (рис. 3.12.3а), образуя жакет-болеро.

Таким образом, достигается поставленная цель – расширение функциональных возможностей предмета одежды и расширение ассортимента.

Техническим результатом является получение из брюк путем их трансформации дополнительного комплекта одежды: жакета-болеро и юбки. Изделие экономично относительно материальных затрат и трудоемкости. Изготавливать его можно потоками малой и средней мощности с использованием стандартного технологического оборудования и средств малой механизации.

Многофункциональный предмет одежды

Задача исследования – расширение функциональных возможностей предмета одежды, ассортимента, размерного ряда путем преобразования брюк в комплект одежды: топ, брюки-капри, головной убор и пелерину-накидку [65].

В результате патентного поиска было выявлено изобретение [57], выбранное в качестве прототипа, которое представляет собой брюки, содержащие правую и левую половинки с частями разъемной текстильной застежки-«молнии» по верхнему краю и разъемно соединенных между собой по среднему шву посредством текстильной застежки-«молнии», а по нижнему краю – при помощи текстильной застежки-«молнии» по бокам клина; при отсоединении нижних частей брюк от правой и левой половинок, расстегивании разъемных текстильных застежек-«молний» по бокам клина и соединении их между собой брюки преобразуются в юбку, а жакет-болеро образуется в результате разъединения левой и правой половинок брюк по среднему шву и соединения их по верхнему краю.

Данное изделие имеет простую конструкцию и довольно легко в эксплуатации, но перечень получаемых предметов одежды ограничен. Также использование данного комплекта одежды – жакета-болеро и юбки может производиться только на одну фигуру, так как изделие жестко закреплено застежками-«молниями», а следовательно, исключается его межразмерное приращение.

Сущность предлагаемого технического решения заключается в том, что многофункциональный предмет одежды, состоящий из верхней части брюк, разъемно соединенной при помощи застежек-«молний» с нижними частями

брюк, одна из которых имеет вертикальную разъемную застежку, и частей застежек-«молний», дополнительно содержит пояс-корсет с застежкой-шнуровкой сзади, разъемно соединенный с верхней частью брюк и выполненный спереди по верхнему краю в виде тупого угла, направленного вверх, с кольцом-люверсом в вершине и шнуром, продернутым в кольцо, а также с частями кнопок, расположенных попарно по сторонам угла; верхняя часть брюк имеет нижний наклонный срез, к которому присоединяются нижние части брюк, с шириной не менее размерного признака обхвата головы, а наклонная линия соединения закрывается при помощи декоративных отлетных деталей в форме прямоугольника, настроенных по своему верхнему краю в круговую на верхнюю часть брюк, причем большая нижняя часть брюк имеет разъемную застежку по шаговому шву, а обе нижние части имеют кулисы со шнурами по нижнему краю брюк.

Предлагаемое изобретение представлено на рис. 3.13.1 – 3.13.3.

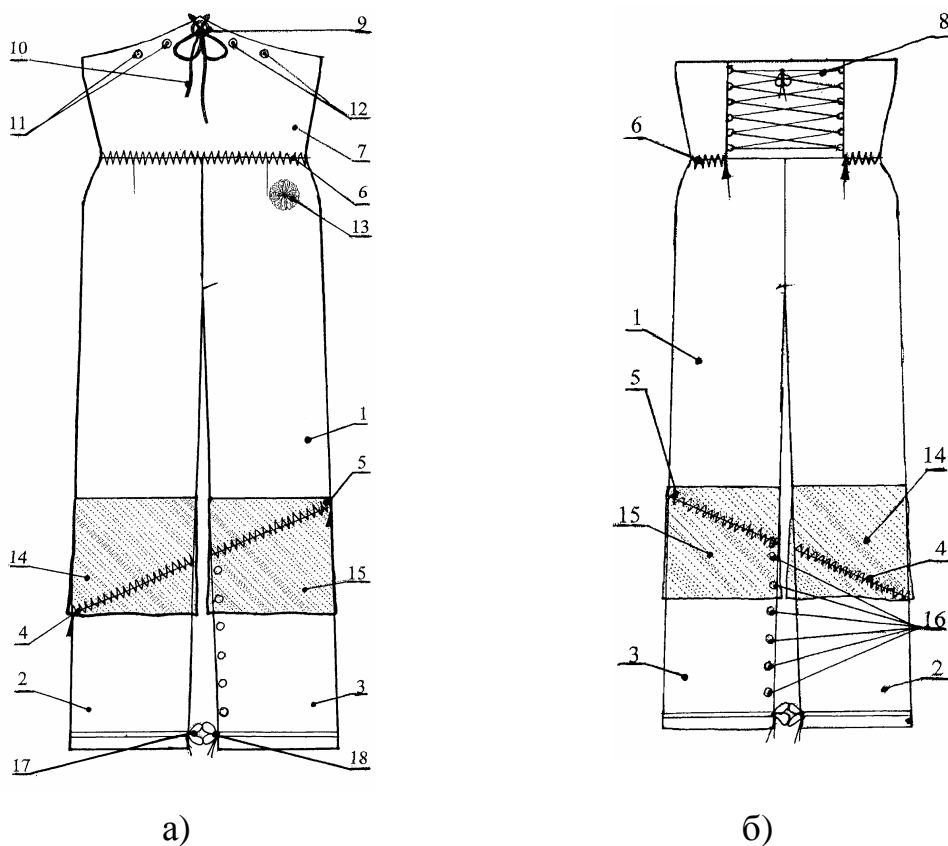


Рис. 3.13.1. Общий вид многофункционального предмета одежды: а) вид спереди; б) вид сзади.

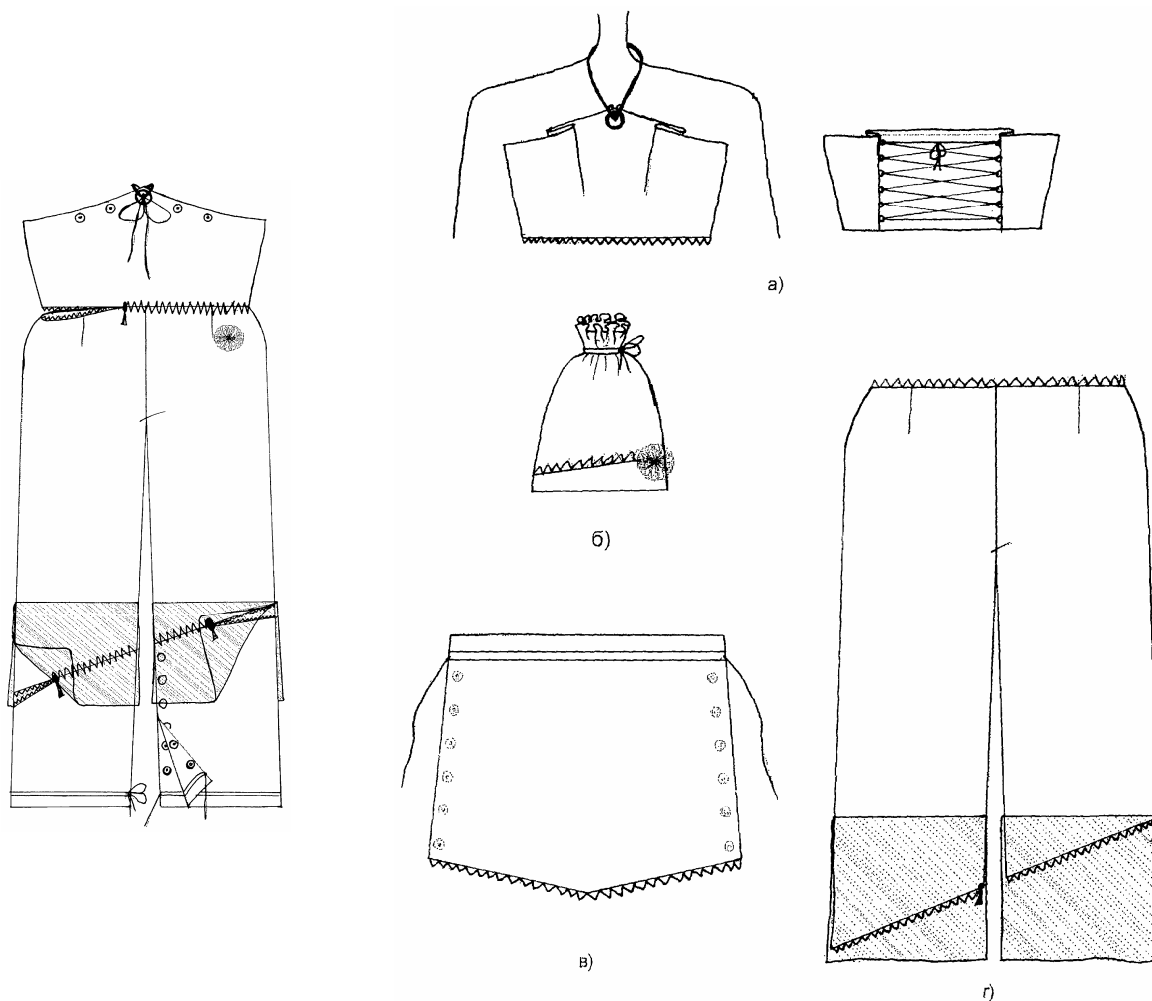


Рис. 3.13.2.
Промежуточная стадия
трансформации.

Рис. 3.13.3. Общий вид предметов трансформации:
а) топ: вид спереди, вид сзади; б) головной убор;
в) пелерина-накидка; г) брюки-капри.

Многофункциональный предмет одежды представлен на рис. 3.13.1 и состоит из верхней части брюк 1, разъемно соединенной по нижнему наклонному срезу при помощи застежек-«молний» 4 и 5 с нижними частями брюк 2 и 3. Ввиду того, что линия среза наклонна, части 2 и 3 имеют разную длину – часть 2 короче части 3. Минимальная длина части 2 от нижнего края брюк со стороны бокового шва – 20 см. По верхнему срезу верхняя часть брюк 1 соединена разъемно при помощи застежки-«молнии» 6 с поясом-корсетом 7, на спинке которого расположена застежка – шнуровка 8, регулирующая объем изделия. Верхний край переда пояса-корсета 7 выполнен в виде тупого угла, направленного вверх с кольцом-люверсом 9, расположенным в вершине угла, через кольцо 9 продет шнур 10, а по сторонам тупого угла расположены попарно части кнопок

11 и 12. Верхняя часть брюк 1 имеет декоративный элемент – брошь 13. На верхнюю часть брюк 1 вкруговую по верхнему краю настрачиваются отлетные декоративные детали 14 и 15 – таким образом, чтобы закрыть застежки-«молнии» 4 и 5. Нижняя часть брюк 3 имеет застежку 16 по шаговому шву. По нижнему краю нижних частей брюк 2 и 3 располагаются шнуры 17 и 18, продернутые в кулисы. Нижние части брюк 2 и 3 по ширине должны быть не менее размера обхвата головы.

Преобразование многофункционального предмета одежды в топ проводится следующим образом. Верхнюю часть брюк 1 отстегивают от пояса-корсета 7 при помощи разъемной застежки-«молнии» 6 (рис. 3.13.2). Затем, застегивая попарно части кнопок 11 и 12, получают объем на выпуклость груди. Шнур 10, пропущенный через кольцо-люверс 9, завязывается вокруг шеи, а с помощью застежки-шнуровки 8, расположенной на спинке изделия, регулируют объем топа (рис. 3.13.3а).

Затем от верхней части брюк 1 отсоединяют нижние части брюк 2 и 3 посредством разъемных застежек-«молний» 4 и 5 соответственно (рис. 3.13.2), таким образом получая брюки-капри (рис. 3.13.3г).

Далее нижняя часть брюк 2 стягивается по своему нижнему краю с помощью шнура 17, продернутого в кулису (рис. 3.13.2), а верхний наклонный край нижней части брюк 2 подгибается и фиксируется брошью 13, образуя головной убор (рис. 3.13.3б).

Нижняя часть брюк 3 разъединяется по шаговому шву при помощи разъемной застежки 16 (рис. 3.13.2), накидывается на плечи и фиксируется с помощью шнура 18 таким образом, чтобы образовывать пелерину-накидку (рис. 3.13.3в). Технический результат – получение из многофункционального предмета одежды путем его трансформации комплекта одежды: топа, брюк-капри, головного убора и пелерины-накидки.

Таким образом, достигается поставленная задача – расширение функциональных возможностей предмета одежды, ассортимента, размерного ряда.

3.6. Варианты трансформации жилета, корсажа

Жилет-рюкзак. Жилет /фр. gilet/ – верхняя распашная плечевая одежда без рукавов и воротника [7.с 132].

Трансформируемая одежда представляет собой жилет, преобразуемый в рюкзак [50]. Исследование велось применительно к швейному производству и позволяет расширить функциональные возможности предмета одежды за счет использования принципов трансформации.

Цель исследования – расширить функциональные возможности предмета одежды, увеличить полезно используемый объем рюкзака, снизить трудоемкость и материалоемкость изделия.

Известно конструкторское решение, позволяющее использовать жилет в качестве рюкзака [45]. Трансформируемая одежда представляет собой жилет, состоящий из цельного куска материала, покрывающего верхнюю часть тела и снабженного вырезом для головы – горловиной, а также рукавов и капюшона, которые можно откреплять. Когда жилет-рюкзак используется в качестве рюкзака, рукава вставляются внутрь, а выполненные для них вырезы-проймы закрываются посредством застежек-«молний». Капюшон вставляется внутрь горловины, которая закрывается сверху клапаном посредством крючков. Лямками рюкзака служат концы шнурков, продетые в кулису по низу жилета, затягивающие горловину рюкзака и закрепленные в крепежных петлях.

Эта модель имеет следующие недостатки: трудоемкость и материалоемкость; исключена возможность использования жилета-рюкзака в качестве рюкзака для переноски мелких предметов из-за закрытия горловины клапаном посредством крючков, не исключаяющих возможность образования щелей на дне рюкзака и в результате потери мелких предметов. Это значительно сужает диапазон использования ближайшего аналога; капюшон и рукава, свернутые и вставленные внутрь, занимают часть рюкзака, что заметно сокращает его полезный объем; ограничена возможность применения жилета-рюкзака в качестве рюкзака для переноски тяжестей, так как шнурок, используемый в качестве лямок рюкзака, будет врезаться в плечи человека.

В предлагаемой трансформируемой одежде устранены недостатки прототипа. Последовательность трансформации жилета в рюкзак изображена на рис. 3.14.1 – 3.14.3.

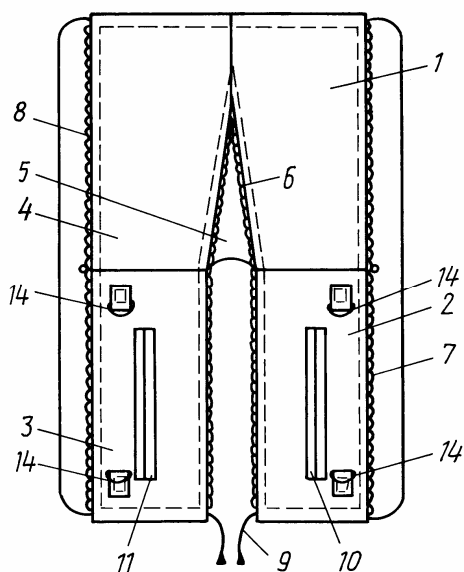


Рис. 3.14.1. Внешний вид жилета.

Трансформируемый жилет 1 (рис. 3.14.1) содержит полочки: левую 2 и правую 3; спинку, состоящую из двух деталей – спинки 4 и вставки спинки 5; текстильную застежку-«молнию» 6, расположенную по бортам полочек 2, 3, а далее в шве притачивания – вставки спинки 5; текстильную застежку-«молнию» 7, одна часть которой расположена по кромке полочки 2, другая – по пройме спинки 4; текстильную застежку-«молнию» 8, одна часть которой расположена по кромке полочки 3, другая – по пройме спинки 4; шнурок 9, проходящий в кулишках по низу спинки 4 и полочек 2, 3, служащий для соединения полочек и спинки между собой; прорезные карманы 10 и 11, расположенные на полочках 2 и 3 соответственно; в карманах находятся ремни 12 и 13, четыре металлических кольца 14, расположенных по внешним углам полочек.

Преобразование жилета в рюкзак осуществляется следующим образом: соединяются между собой части застежек-«молний» 6, 7, 8 (рис. 3.14.2), ремни 12, 13 вынимаются из карманов 10, 11 и крепятся к кольцам 14, ремни служат лямками рюкзака. С помощью шнурка 6, продетого в кулиску по низу спинки 4 и полочек 2, 3, затягивается горловина рюкзака (рис. 3.14.3).

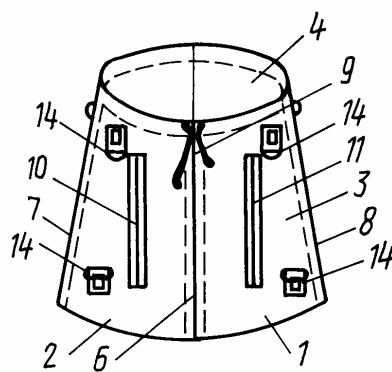


Рис. 3.14.2. Промежуточная стадия преобразования жилета в рюкзак.

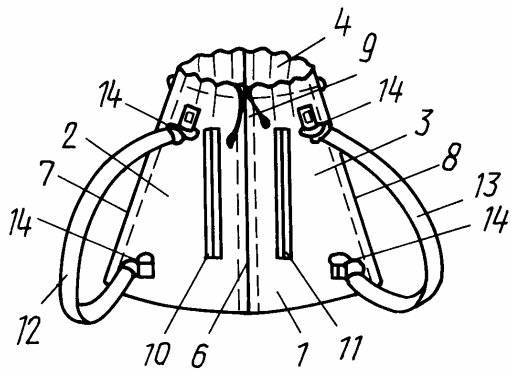


Рис. 3.14.3. Конструкция трансформируемой модели рюкзака.

предмета одежды за счет использования принципов трансформации [51].

Корсаж /фр. corsage – лиф, корсаж/: 1) лиф, часть женского платья, охватывающая грудь, спину, бока; 2) из лифа превратился в XV в. в самостоятельную часть одежды, состоящую из двух половинок, соединенных шнуровкой спереди [7, с. 1740].

Корсаж-жилет (рис. 3.15.1) содержит центральные части полочек 1, боковые части полочек 2, центральные части спинки 3, боковые части спинки 4, текстильную застежку «молнию» 5, расположенную в верхнем срезе корсажа-жилета, начинающуюся от среднего шва спинки и проходящую по спинке и полочке, воздушные петли 6 и пуговицы 7, петли 8, 9 на полочке и на спинке для шнуров 10, 11.

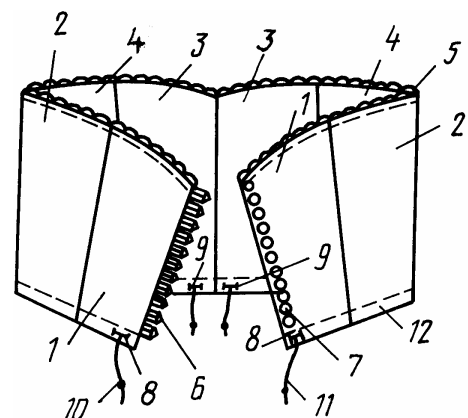


Рис. 3.15.1. Конструкция корсажа-жилета.

Преобразование корсажа-жилета в сумку осуществляется следующим образом. Текстильная застежка-«молния» 5 соединяется, образуя дно сумки (рис. 3.15.2), полочки застегиваются на воздушные петли 6 и пуговицы 7, в петли 8 и 9 продеты шнуры 10, 11, которые стягивают вход в сумку и образуют ее ручки, причем при застегивании застежки-«молнии» и пуговиц на воздушные петли образуется сумка, вход в которую стягивается шнурами, расположенными в кулиске 12 низа жилета.

Предложенное преобразование обеспечивает оригинальное использование

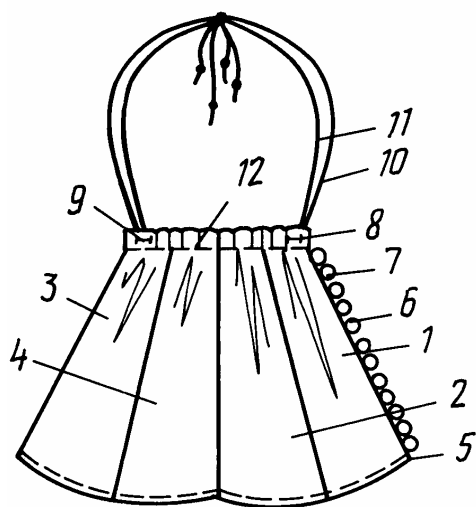


Рис. 3.15.2. Преобразование корсажа-жилета в сумку.

предмета одежды в виде корсажа, не усложняя при этом конструкцию и не ухудшая эстетический вид изделия. Конструкция модели технологична и экономична в отношении материальных затрат. Изготовление модели возможно в условиях массового производства, при наличии средств малой механизации.

Жилет-сумка . Трансформируемая одежда – в виде жилета [52], содержащего полочку и спинку. Полочка имеет цельнокроевые клапаны, посредством которых соединяется со спинкой, и съемный накладной карман. Вертикально вдоль боковых швов и вдоль швов соединения со съемной кокеткой полочки и спинки расположены текстильные застежки-«молнии», посредством которых при отстегивании кокеток полочки и спинки и застегивания застежек жилет преобразуется в сумку.

Имеется также техническое решение, позволяющее получить из жилета сумку посредством складывания верхней части с нижней и складывания поперечных смежных панелей нижней части [72].

Представленный прототип представляет собой цельную заготовку, нижняя часть которой разделена на поперечные смежные панели. Верхняя часть заготовки имеет центральную заднюю панель и две боковые панели. Нижняя часть выполнена из многослойного материала. Панели нижней части образуют карманы. Входные отверстия карманов расположены в месте пересечения верхней и нижней частей заготовки. Нижняя часть может быть закреплена в сложенном виде. При этом смежные панели располагаются одна поверх другой. Верхняя часть заготовки образует корпус жилета. При складывании верхней части с нижней образуется сумка, которую можно носить через плечо. Когда заготовку используют как жилет, смежные панели образуют карманы. В тех

случаях, когда заготовку используют в виде сумки, смежные панели образуют отделения для кошелька, разделяющие сумку на секции.

Недостатки прототипа – использование большого количества материала для изготовления изделия, так как нижняя часть заготовки выполнена из двух слоев материала; трудоемкость изготовления изделия, требующая обработки более тридцати дополнительных отверстий (петель), расположенных в определенном строго заданном порядке; трудоемкость преобразования жилета в сумку с помощью шнуровки, требующая продевания конца шнура через тридцать отверстий; невозможность использования смежных панелей в качестве карманов в жилете из-за чрезмерной (от линии груди до линии бедра) глубины этих карманов.

Цель исследования – расширение функциональных возможностей преобразуемой одежды, снижение трудоемкости и материалоемкости изделия, повышение удобства в эксплуатации.

На рис. 3.16.1 – 3.16.3 изображена трансформируемая одежда.

Трансформируемая одежда содержит полочку 1 с цельнокроеными клапанами 2 и цельнокроеными бретелями 3, спинку 4 с цельнокроеными бретелями 5, съемную кокетку 6, съемный накладной карман 7, средства фиксации. Полочка 1 соединяется со спинкой 4 посредством цельнокроеных клапанов 2 с помощью пуговиц, при этом образуется пройма изделия.

Спинка 4 имеет две складки 8, которые скрывают дополнительные пуговицы, необходимые для фиксации цельнокроеных клапанов 2.

По нижним краям кокетки 6 расположены части застежки-«молнии» 9, другие части застежки 10 расположены по верхнему краю полочки 1 и спинки 4. При застегивании застежек -«молний» 9 и 10 происходит соединение кокетки 6 со спинкой 4 и полочкой 1.

Съемный накладной карман 7 соединен с полочкой 1 при помощи пуговиц и петель.

Цельнокроеные бретели полочки 3 и спинки 5 имеют дополнительные пуговицы 11 для соединения между собой (рис. 3.16.1, 3.16.2).

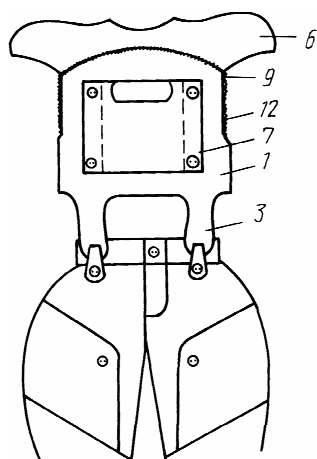


Рис. 3.16.1. Трансформируемая одежда – вид спереди.

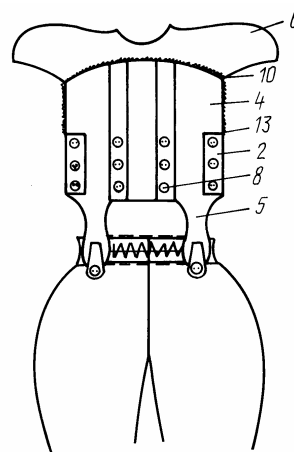


Рис. 3.16.2. Трансформируемая одежда – вид сзади.

Последовательность преобразования жилета в сумку следующая. Разъединяют части 9, 10 застежки, отсоединяя съемную кокетку 6 от полочки 1 и спинки 4. После этого застегивают части застежки-«молнии» 10, формируя низ сумки. Далее отстегают цельнокроенные клапаны 2 от боковых краев спинки 4, соединяя между собой части 12 и 13 разъемных текстильных застежек-«молний», вертикально расположенных вдоль боковых швов полочки 1 и спинки 4, закрывая при этом пройму изделия и формируя боковые стороны сумки. Меняют положение цельнокроенных клапанов 2, перемещая их под складки 8 спинки 4. Съемный накладной карман 7 отсоединяют от полочки 1, переворачивают и закрепляют заново, в данном положении он является карманом сумки. Цельнокроенные бретели 3 и 5, соединенные между собой с помощью пуговиц 11, являются ручками сумки (3.16.3).

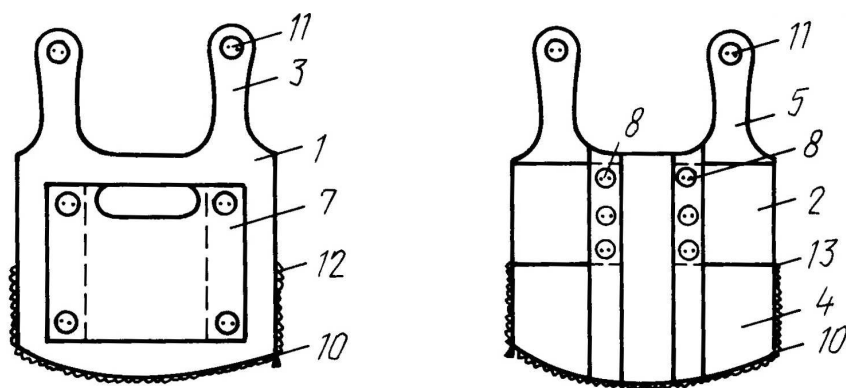


Рис. 3.16.3. Общий вид сумки.

Возможно изготовление данного изделия потоками малых и средних мощностей, с использованием стандартного оборудования.

3.7. Варианты трансформации предмета декора

Стиль в интерьере сегодня играет большую роль и ценится наряду с уютом, комфортом и удобством жилья. Необычные предметы интерьера подчеркнут выбранный стиль. А в некоторых случаях декоративные элементы могут стать ключевой фигурой интерьера, если они эксклюзивные, заключают в себе особую историю и глубокий смысл.

Именно поэтому предметы декора интерьера столь популярны, и никто уже не сомневается в том, что они необходимы так же, как функциональная мебель. Без них просто немислим стильный интерьер.

Цель работы – разработка технического решения многофункционального предмета декора с возможностью его использования для оформления не только предметов домашнего обихода, но и одежды, отвечающего гигиеническим, экологическим и технологическим требованиям. Для достижения поставленной цели следует проанализировать виды декора, его функции, изучить современные способы изготовления предметов декора и разработать устройство многофункционального предмета декора с возможностью его использования для декоративного оформления предметов домашнего обихода и предметов одежды [96, с. 126].

Декор (франц. *decor*, от лат. *decoro* – украшаю) предметов – это художественное оформление одежды, обуви, тканей и предметов быта (мебель, художественное стекло, фарфор, ковры), украшение интерьера, экспозиций выставок (музеев), ювелирных изделий, бижутерии, витрин или архитектурных сооружений. Предметы декора могут быть самыми разнообразными – керамика, металл, дерево, текстиль. Декор предметов может быть простым или сложным, с применением различных техник и приемов: например, орнамент, роспись, живопись, декупаж, скульптура, витраж, мозаика, ассамбляж, резьба по дереву, кракле (трещинки), вышивка, создание необычных фактур при помощи не-

обычных материалов (губкой, клеевым пистолетом, манной крупой, макаронами, нитками и др.), аппликация, набойка, литье, чеканка, патинирование, золочение поталью, выжигание, шебби-шик (потертости, состаривание) и т.д. Декор создает дополнительную выразительность, связывая воедино в гармоничном ансамбле декорируемые предметы [18].

Предметы декора – это не столько функциональные изделия, сколько оригинальные украшения любого помещения, одежды, обуви, головных уборов, аксессуаров и др. Они демонстрируют хороший вкус, чувство стиля своего обладателя и его любовь ко всему оригинальному, эксклюзивному. Например, в XVIII, а особенно в XIX в. вышивки являлись не только модным видом досуга, но и стильным предметом украшения интерьера. Вышивки вставляли в рамы под стекло, ими декорировали крышки преддиванных столиков и даже дверцы шкафов, не говоря уже о многочисленных подушках, каминных экранах, подножных скамеечках и сонетках [42].

Сегодня декоративных предметов интерьера существует огромное множество – статуэтки, картины и панно, зеркала, часы, вазы, светильники и многое другое [77]. Не меньше, конечно, элементов декорирования одежды, обуви, головных уборов, аксессуаров – отделочные швы, перья и банты, кружева и ленты, булавки и броши, ремешки и пряжки, оборки и воланы, паты и хлястики, а также многое другое.

Тансформируемый предмет декора

Для оценки современного уровня производства предметов декора был выполнен патентный поиск. Предметом его являлись технические решения декоративных элементов одежды и предметов декора интерьера. В результате было выявлено декоративное украшение [79], выбранное в качестве прототипа и выполненное в виде полосы с нарезанной бахромой, закрученной по растянутой спирали. Украшение снабжено сердечником, который при закручивании с полосой образует элемент, имитирующий стебель, а бахрома, располагающаяся поперечно или под углом к оси стебля, – иглы. Полоса состоит из двух слоев окрашенной полимерной пленки, имеет бахрому, нарезанную под прямым уг-

лом к боковым сторонам полосы. Сердечник выполнен в виде пучка проволоки, включающего, по меньшей мере, две проволоки. Предложенный предмет декора относится к принадлежностям для религиозных и ритуальных обрядов, к декоративным украшениям, его изготовление трудоемко и сложно с точки зрения технологической обработки. Данное декоративное украшение невозможно использовать в декоре одежды, поскольку окрашенная полимерная пленка не обладает гигиеническими свойствами, кроме того, декоративное украшение неэкологично.

Для избавления от недостатков, выявленных в прототипе, поставлена задача разработки трансформируемого предмета декора с расширенными функциями. Предлагаемое изобретение [64] поясняется рис. 3.17.1 – 3.17.5.

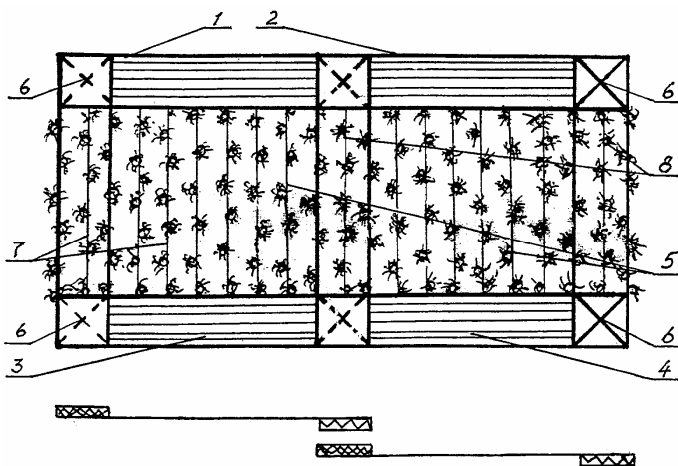


Рис. 3.17.1. Общий вид трансформируемого предмета декора.

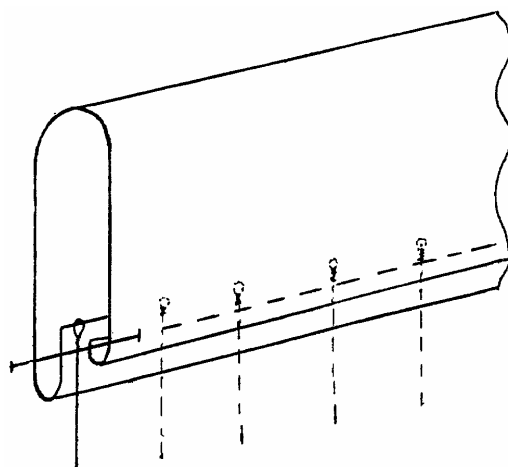


Рис. 3.17.2. Крепление нитей бахромы в планках.

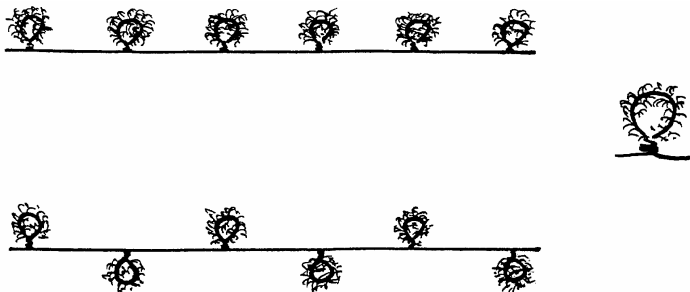


Рис. 3.17.3. Общий вид нитей бахромы.



Рис. 3.17.4. Способ изготовления нитей бахромы.

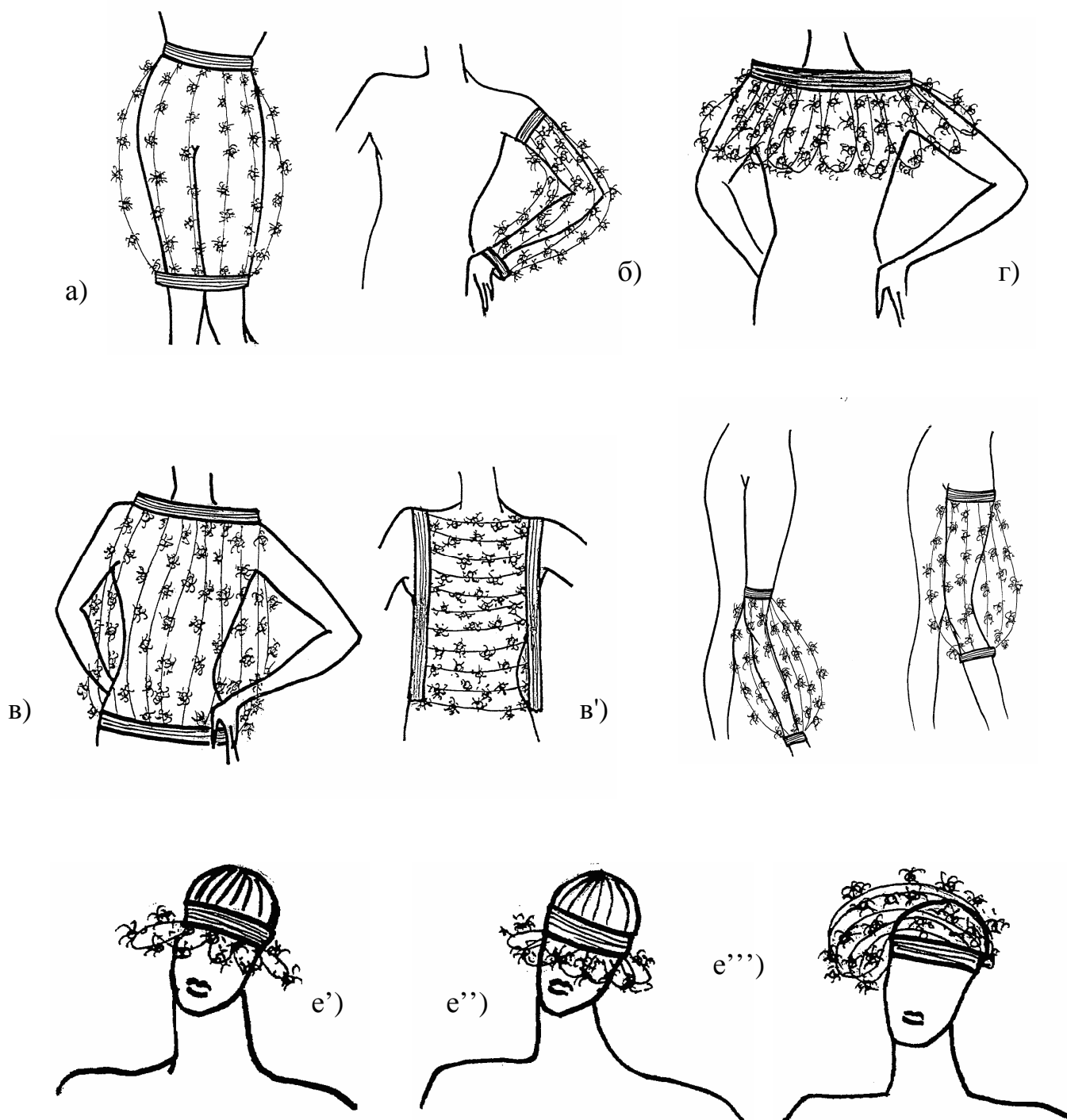


Рис. 3.17.5. Использование трансформируемого предмета декора для декоративного оформления различных предметов одежды и предметов домашнего обихода: а) юбка; б) рукав; в) топ с вертикальным расположением бахромы; в') топ с горизонтальным расположением бахромы; г) воротник-пелерина; д) варианты оформления брюк; е') берет) е'') шляпа-ромашка; е''') шляпа.

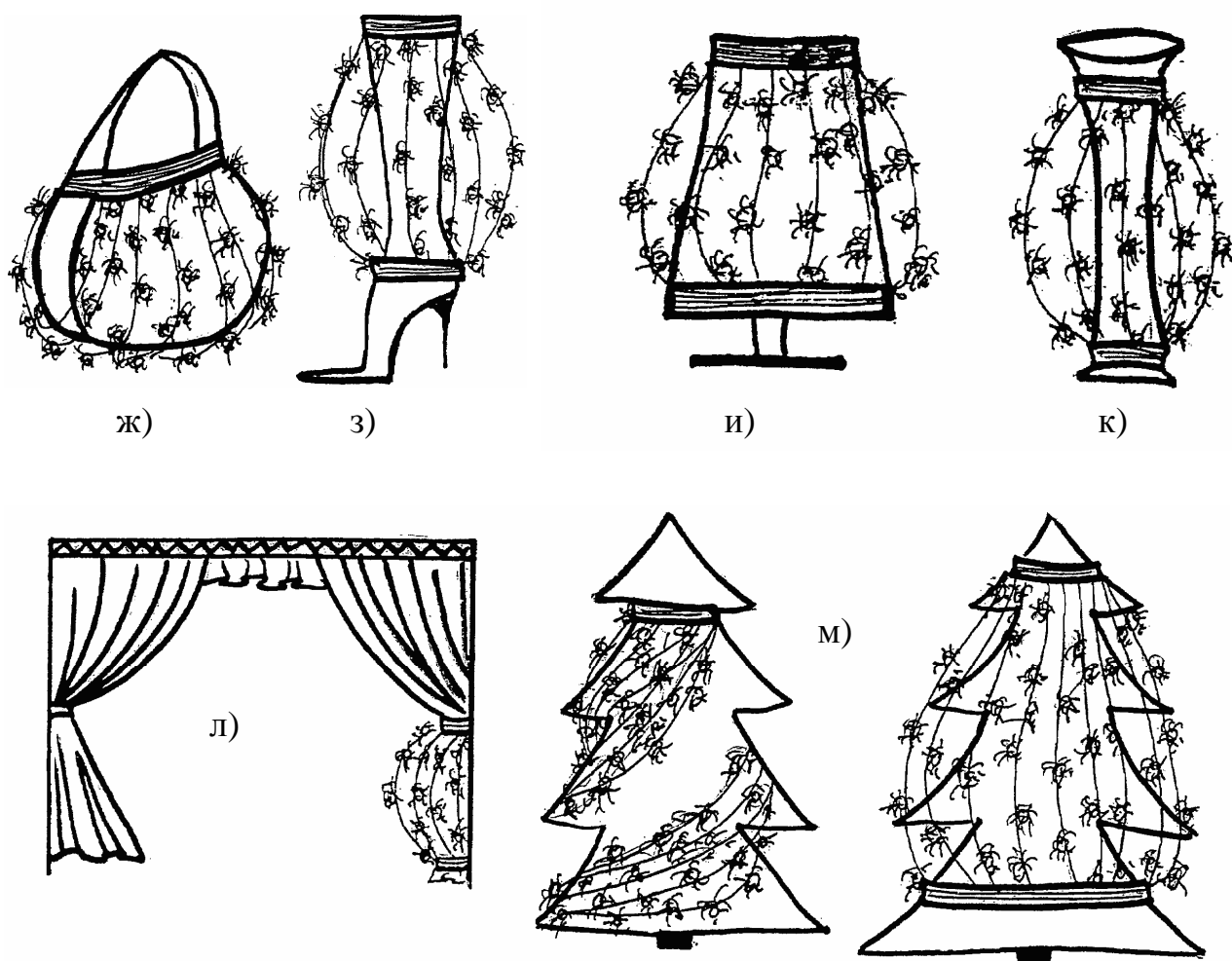


Рис. 3.17.5. Продолжение: ж) сумка; з) сапог; и) абажур; к) ваза; л) шторы; м) новогодняя елка.

Трансформируемый предмет декора состоит из двух одинаковых частей 1 и 2, соединенных разъемно и выполненных в виде прямоугольников. Каждый прямоугольник состоит из верхней 3 и нижней 4 планок, соединенных между собой нитями бахромы 5. Нити бахромы 5 отстоят друг от друга не менее чем на 5 см и не более чем на 10 см; концы нитей бахромы неразъемно закреплены в верхних и нижних планках машинной строчкой (рис. 3.17.2). Концы проволочной нити закручиваются в плоскости для лучшей фиксации проволочной бахромы, закладываются в верхние 3 и нижние 4 планки, закрепляются машинной строчкой. Каждая планка длиной не менее 40 см. На концах планок настроена тесьма-велкро 6, длиной не менее 7 см для возможности регулирования размеров, причем одна часть тесьмы-велкро настроена на одном конце с передней стороны планки, а другая – на другом конце, с задней стороны планки. Каждая нить бахромы длиной не менее 60 см состоит из проволочной нити 7 с

закрепленными на ней шариками 8, изготовленными из кусочков меха или перьев (рис. 3.17.3).

Изготовление проволочной бахромы осуществляется следующим образом. Нарезаются полоски размером от 3 до 5 см, – например, из перьевого боа. Затем на проволочную нить 7 насаживаются полоски, с одинаковым расстоянием между ними, не более 20 см (рис. 3.17.4). Далее концы каждой полоски соединяются и скручиваются между собой, получаются зафиксированные шарики 8 (рис. 3.17.4). Шарик может располагаться либо по одной, либо по разным сторонам от проволочной нити (рис. 3.17.3).

Трансформируемый предмет декора работает следующим образом (рис. 3.17.5а-м):

5а) *декоративное оформление юбки*: верхняя планка фиксируется при помощи тесьмы-велкро 6 на поясе изделия, нижняя планка также при помощи тесьмы-велкро 6 фиксируется внизу изделия;

5б) *декоративное оформление рукава*: разъединяем части 1 и 2, каждую часть крепим на рукавах: верхняя планка фиксируется при помощи тесьмы-велкро 6 в верхней части руки, нижняя – в области запястья;

5в) *декоративное оформление топа*: верхняя планка фиксируется при помощи тесьмы-велкро 6 на плечевом поясе, нижняя планка также при помощи тесьмы-велкро 6 – в области талии или ниже линии талии;

5в') при соединении между собой при помощи тесьмы-велкро 6 концов планки 3 и между собой концов планки 4 получаем *топ* с горизонтальным расположением бахромы и вертикальным расположением планок на месте боковых швов;

5г) *воротник-пелерина*: концы верхней планки 3 соединяем между собой в кольцо при помощи тесьмы-велкро 6, затем концы нижней планки 4 также при помощи тесьмы-велкро 6 соединяем между собой в кольцо с большим диаметром. Вставляем меньшее кольцо в большее и надеваем на плечевой пояс;

5д) *декоративное оформление брюк*: разъединяем части 1 и 2 и каждую часть крепим на половинках брюк: верхняя планка фиксируется при помощи тесьмы-велкро 6 в верхней части ноги, нижняя – в области колена или голени;

5е) *головной убор*

берет: концы верхней планки 3 соединяем между собой в кольцо при помощи тесьмы-велкро 6 диаметром, соответствующим размеру головы, затем концы нижней планки 4 соединяем между собой также при помощи тесьмы-велкро 6 в кольцо с большим диаметром. Вставляем меньшее кольцо в большее и надеваем на голову, наклонив согнутые нити бахромы в одну сторону;

шляпа-ромашка: концы верхней планки 3 соединяем между собой в кольцо при помощи тесьмы-велкро 6 диаметром, соответствующим размеру головы, затем концы нижней планки 4 также при помощи тесьмы-велкро 6 соединяем между собой в кольцо с большим диаметром. Вставляем меньшее кольцо в большее и надеваем на голову, расправляя согнутые нити бахромы равномерно вокруг головы в виде полей шляпы;

шляпа: концы верхней планки 3 соединяем между собой в кольцо при помощи тесьмы-велкро 6 диаметром, соответствующим размеру головы, затем концы нижней планки 4 также при помощи тесьмы-велкро 6 соединяем между собой в кольцо с большим диаметром. Вставляем меньшее кольцо в большее и, вращая большее кольцо относительно меньшего на различную величину угла, получаем варианты шляп с разной величиной полей;

5ж) *декоративное оформление сумки*: разъединяем части 1 и 2. Одной из частей охватываем сумку снизу и скрепляем при помощи тесьмы-велкро 6 верхнюю и нижнюю планки между собой в месте крепления ручек;

5з) *декоративное оформление сапог*: разъединяем части 1 и 2 и каждую часть крепим на сапогах: верхняя планка фиксируется при помощи тесьмы-велкро 6 в верхней части сапог, нижняя – в нижней части;

5и) *декоративное оформление абажуров, торшеров*: верхняя планка фиксируется при помощи тесьмы-велкро 6 в верхней части торшера, нижняя – в нижней части торшера (абажура);

5к) *декоративное оформление вазы*: разъединяем части 1 и 2 и одну из них крепим на вазе: верхняя планка фиксируется при помощи тесьмы-велкро 6 в верхней части вазы, нижняя – в нижней части;

5л) *декоративное оформление штор*: разъединяем части 1 и 2 и каждую часть крепим на шторах: верхняя планка фиксируется при помощи тесьмы-велкро б в средней части штор, нижняя – в нижней части;

5м) *декоративное оформление новогодней елки*: разъединяем части 1 и 2 и каждую часть при помощи тесьмы-велкро б крепим на елке в произвольном направлении, имитируя снег.

Перечень вариантов трансформируемого предмета декора можно продолжить [80; 81; 96].

Техническими результатами изобретения являются: технологичность конструкции, обеспечивающая простоту в изготовлении; использование отходов мехового и пухо-перьевого производства для изготовления бахромы, а отходов швейного производства – для изготовления планок; использование декора в качестве украшения для предметов легкой промышленности различного ассортимента и предметов домашнего обихода; низкая стоимость изделия – за счет использования отходов производства.

Трансформируемый предмет декора может быть изготовлен в условиях мелкосерийного производства на стандартном промышленном оборудовании.

Предмет-трансформер

Следующий предмет-трансформер [63] выполнен в форме продольно вытянутого прямоугольника, состоит из наружного и внутреннего слоев, неразъемно соединенных между собой по периметру. На наружном слое параллельно большим сторонам прямоугольника расположены две кулисы с продернутыми внутри шнурами. Между кулисами в нижней части прямоугольника расположен внутренний карман, вход в который застегивается на тесьму-«молнию». На внутреннем слое застрочены шесть рядов складок параллельно меньшей стороне прямоугольника, в каждой из которых вертикальными строчками сформированы кармашки. На больших сторонах прямоугольника расположены неразъемные застежки-«молнии», при застегивании которых предмет-трансформер складывается пополам. По меньшим сторонам прямоугольника расположены части разъемной застежки-«молнии». На одной из больших сторон прямо-

угольника в шве соединения слоев попарно относительно горизонтальной оси расположены четыре металлических кольца. На одной из меньших сторон прямоугольника симметрично вертикальной оси расположены два металлических кольца, в которые вставлен декоративный стержень. К концам декоративного стержня прикреплен декоративный шнур. При патентном поиске аналог выявлен не был.

Задача исследования – расширение функциональных возможностей предмета-трансформера при соблюдении требований удобства и безопасности в эксплуатации, эргономичности, эстетичности и экономичности изделия. Предлагаемое конструктивное решение предмета трансформера представлено на рис. 3.18.1 – 3.18.5.

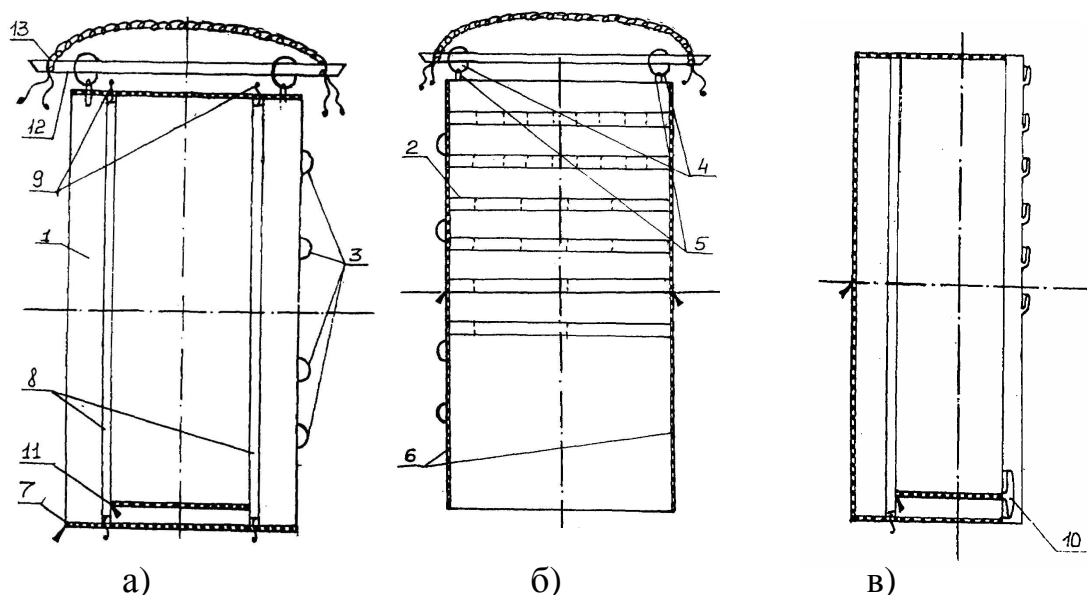


Рис. 3.18.1. Общий вид предмета-трансформера: а) вид спереди – панно; б) вид сзади – cassa первоклассника; в) внутреннее устройство.

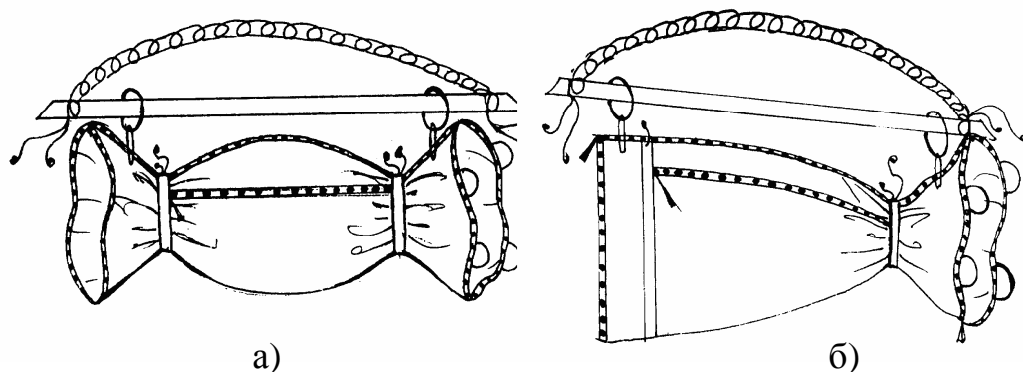


Рис. 3.18.2. Предмет-трансформер – сумка: а) вариант 1; б) вариант 2.

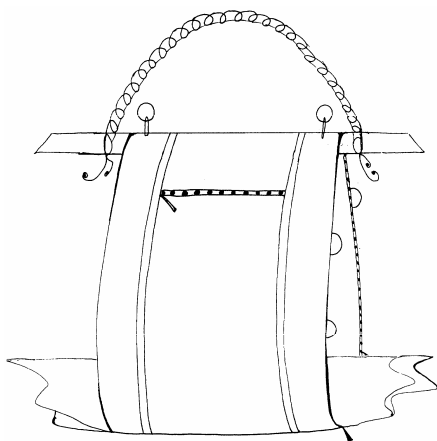


Рис. 3.18.3. Предмет-трансформер – газетница.

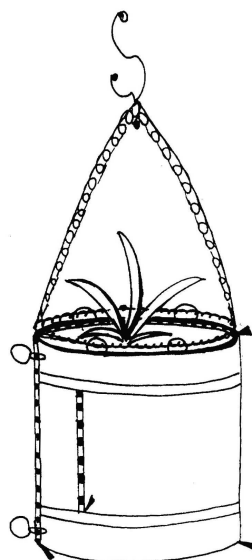


Рис. 3.18.4. Предмет-трансформер – кашпо.

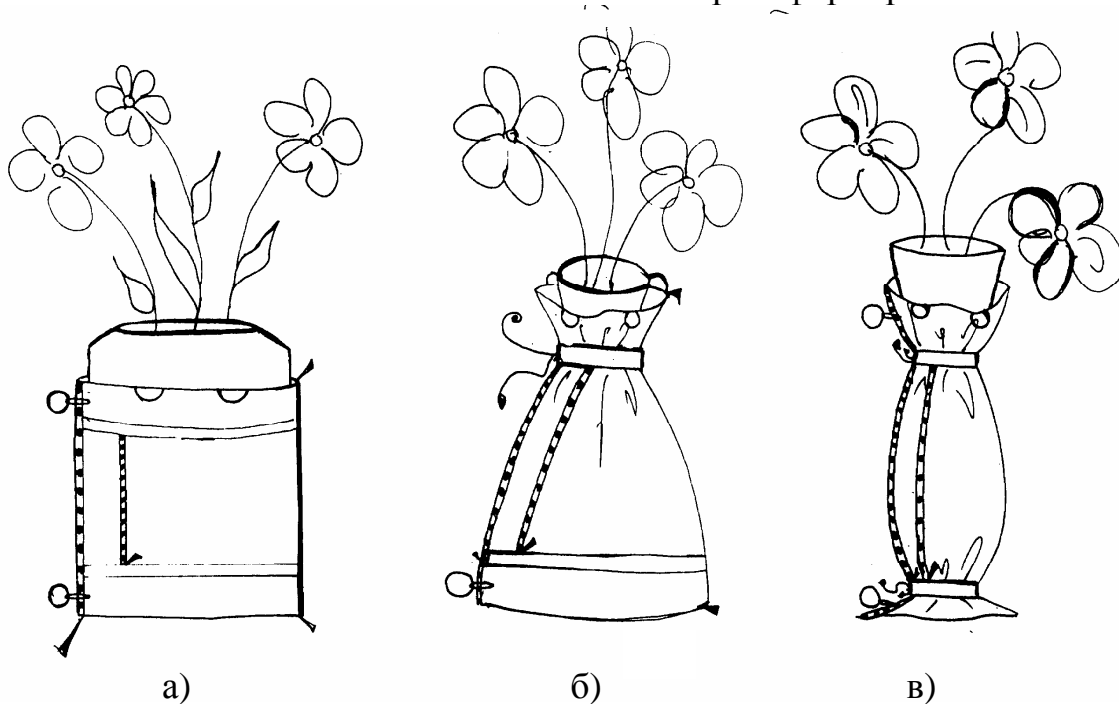


Рис. 3.18.5. Предмет-трансформер – чехол для напольной вазы:
а) вариант 1; б) вариант 2; в) вариант 3.

Предмет-трансформер выполнен в форме продольно вытянутого прямоугольника размером не менее 50x100 см и состоит из наружного слоя 1, внутреннего слоя 2, неразъемно соединенных между собой по периметру. На одной из больших сторон прямоугольника в шве соединения слоев расположены четыре металлических кольца 3, попарно относительно горизонтальной оси, на расстоянии не менее 10 см друг от друга. На одной из меньших сторон прямо-

угольника симметрично вертикальной оси расположены два металлических кольца 4, на расстоянии не более 30 см друг от друга, они крепятся при помощи навесных петель 5. На двух больших сторонах расположены два неразъемных замка-«молнии» 6 таким образом, что при застегивании предмет-трансформер складывается пополам по горизонтальной оси и приобретает форму квадрата. По меньшим сторонам прямоугольника расположены части разъемного замка-«молнии» 7. На наружном слое параллельно большим сторонам, на расстоянии не менее 8 см от края, расположены две кулисы 8, внутри которых продернуты шнуры 9. Между кулисами на расстоянии не менее 5 см от нижнего края параллельно меньшей стороне прямоугольника расположен внутренний карман 10, который застегивается на тесьму-«молнию» 11. Декоративный стержень 12 вставлен в металлические кольца 4. Декоративный шнур 13 прикреплен к концам декоративного стержня. На внутреннем слое застрочены шесть рядов складок параллельно меньшей стороне прямоугольника, в каждой из которых сформированы вертикальными строчками кармашки: первые два ряда имеют 18 кармашков размером 5×3 см, вторые два ряда имеют 8 кармашков размером 10×3 и два кармашка 5×3, третьи два ряда имеют четыре кармашка размером 20×3 и два кармашка 5×3.

Преобразование предмета-трансформера производится следующим образом:

1. *Панно*. Крепление к стене осуществляется с помощью декоративного шнура 13. Лицевая сторона панно – наружный слой 1 (3.18.1а).

2. *Касса первоклассника*. Перевернув панно на изнаночную (внутреннюю) сторону, получаем кассу первоклассника, ячейками которой служат кармашки (3.18.1б).

3. *Сумка*:

а) вариант 1. Прямоугольник застегивается на разъемную тесьму-«молнию» 7, шнуры 9 кулис 8 затягиваются и закрепляются в форме узла, ручкой сумки служит декоративный шнур 13 (3.18.2а).

б) вариант 2. Одна сторона прямоугольника застегивается на неразъемную тесьму-«молнию» 6, вторая сторона шнуром 9 затягивается и закрепляется в форме узла, ручкой сумки служит декоративный шнур 13 (3.18.2б).

4. *Газетница*. Разъемная тесьма-«молния» 7 застегивается, декоративный шнур 13 отвязывается от декоративного стержня 13, стержень вытаскивается из металлических колец 4 и вставляется под застегнутую тесьму-«молнию» 7. Крепление к стене осуществляется с помощью декоративного шнура 13, который привязывается к концам декоративного стержня (3.18.3).

5. *Кашпо*. Разъемная тесьма-«молния» 7 застегивается, декоративный шнур 13 отвязывается от декоративного стержня 13, стержень вытаскивается из металлических колец 4, а к металлическим кольцам 3 привязывается декоративный шнур 13, за счет которого осуществляется крепление к стене (3.18.4).

Предмет-трансформер незаменим в различных жизненных ситуациях, в том числе непредвиденных, так как может выполнять семь функций, заключенных в одном предмете. Кроме того, в современных условиях экономического кризиса предмет-трансформер способствует экономии материальных затрат семьи.

6. *Чехол для напольной вазы*:

а) вариант 1. Разъемная тесьма-«молния» 7 застегивается, декоративный шнур 13 отвязывается от декоративного стержня 13, стержень вытаскивается из металлических колец 4. Чехол натягивается на вазу (3.18.5а).

б) вариант 2. Разъемная тесьма-«молния» 7 застегивается, декоративный шнур 13 отвязывается от декоративного стержня 13, стержень вытаскивается из металлических колец 4, ваза вставляется в чехол, одна сторона (верхняя) затягивается шнуром 9 в форме узла (3.18.5б).

в) вариант 3. Разъемная тесьма-«молния» 7 застегивается, декоративный шнур 13 отвязывается от декоративного стержня 13, стержень вытаскивается из металлических колец 4, чехол затягивается на шнуры 9 с двух сторон и закрепляется в форме узла (3.18.5в).

Техническими результатами осуществления данного изобретения являются:

- 1) расширение функциональных возможностей изделия;
- 2) удобство и безопасность в эксплуатации, эргономичность изделия;
- 3) эстетичность изделия;
- 4) экономичность изделия.

Изготовление данного изделия возможно в условиях промышленного производства с использованием стандартного швейного оборудования.

3.8. Вариант трансформации одеяла

В основе культурного туризма лежит потребность человека в духовном освоении мира через посещение и постижение культур в разных уголках мира; когда лично увиденное становится достоянием мысли и чувства туриста, раздвигая горизонты его мировосприятия [24]. В наше время эта сфера практически лишилась бюджетного финансирования, и единственно реальный путь российского туризма – самофинансирование и саморазвитие [26].

В связи с ограниченностью бюджета молодых российских семей все большее распространение получает отдых на природе в близлежащих природных зонах. Такой отдых – одно из средств, воспитывающих высокие моральные качества: любовь к Родине, коллективизм, чувство товарищества и взаимопомощи, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, дисциплинированность. Активный отдых позволяет переключиться от привычных условий жизни и деятельности в городах к двигательной активности на природе, способствует укреплению здоровья и физическому развитию человека, не требует дорогостоящих спортивных сооружений. В основе большинства видов отдыха – естественные способы активного передвижения: ходьба, плавание, гребля, езда на велосипеде, в большинстве своем достаточно привычные многим людям [16].

Самое главное для полноценного отдыха – это обеспечение комфортного состояния человека. Поэтому в любом походе, путешествии независимо от вида

отдыха особое внимание должно быть уделено одежде, снаряжению, инвентарю и обуви [19].

Так как большая часть территории нашей страны расположена в северных широтах, где холодный период продолжается более полугода, большинство населения предпочитает летний отдых. Пляжный отдых предусматривает, как минимум, наличие какой-либо «подстилки», на которой смогла бы разместиться семья для принятия солнечных ванн.

Чтобы обеспечить полноценный отдых детей, необходимы, кроме всего остального, игрушки, надувные плавательные средства, мячи, ракетки, воланы и т.п., а также пляжные принадлежности – зонты, резиновые тапочки, шлепанцы, панамки, солнцезащитные очки и т.п.

Для переноски всех этих предметов и «подстилки» нужны объемная сумка или рюкзак. Цель нашего исследования – проектирование предмета снаряжения для туризма и отдыха, сочетающего функции одеяла-«подстилки» и сумки-рюкзака.

Многофункциональное пляжное одеяло

Известны пляжные одеяла, которые могут быть трансформированы в сумку, рюкзак, спальный мешок и т.п. [46; 53; 58; 68; 70; 71].

Наиболее близким аналогом заявленного изобретения является техническое решение [69], из которого известно многофункциональное пляжное одеяло, содержащее лицевую и изнаночную стороны, соединенные между собой, части текстильных застежек-молний, втаченных на лицевой стороне от средней поперечной линии сгиба одеяла в противоположные стороны, а в центре лицевой стороны одеяла настроен замкнутый контур текстильной тесьмы таким образом, что линии настрачивания расположены параллельно текстильным застежкам-«молниям», оставляя ненастроенными торцевые участки замкнутого контура текстильной тесьмы, а при складывании продольных сторон одеяла изнаночной стороной внутрь, оставляя части разъемных застежек-«молний» на боковых сгибах свернутого одеяла; при складывании торцевых сторон одеяла внутрь до поперечной линии сгиба, перегибании его по поперечной линии сги-

ба и застегивании частей текстильных застежек-«молний», одеяло преобразуется в сумку, ручками которой служат настроенные торцевые участки текстильной тесьмы.

Известное пляжное одеяло многофункционально, в нем используется принцип трансформации в пляжную сумку. Недостаток его – в трудности изготовления и в неудобстве пользования.

В ходе исследований нами была поставлена задача создать такое пляжное одеяло, трансформируемого в сумку, которое было бы технологично в исполнении и удобно в пользовании.

Указанный технический результат достигается тем, что изготавливают многофункциональное пляжное одеяло для отдыха [56], содержащее лицевую и изнаночную стороны, соединенные между собой, части текстильных застежек-«молний», втаченных на лицевой стороне от средней поперечной линии сгиба одеяла в противоположные стороны, а в центре лицевой стороны – настроенный замкнутый контур текстильной тесьмы – таким образом, что линии настрачивания расположены параллельно текстильным застежкам-«молниям», оставляя не настроенными торцевые участки замкнутого контура текстильной тесьмы. При этом при складывании продольных сторон одеяла изнаночной стороной внутрь остаются части разъемных застежек-«молний» на боковых сгибах свернутого одеяла; при складывании торцевых сторон одеяла внутрь до поперечной линии сгиба, перегибании его по поперечной линии сгиба и застегивании частей текстильных застежек-«молний» одеяло преобразуется в сумку, ручками которой служат не настроенные торцевые участки текстильной тесьмы, а в отличие от известного лицевая и изнаночная стороны неразъемно соединены между собой по периметру, при этом лицевая сторона состоит из трех продольных полос материала, в швы стачивания которых втачаны упомянутые части текстильных застежек-«молний» на расстоянии не менее $1/4$ длины одеяла, а линии настрачивания текстильной тесьмы отстают от застежек-«молний» на 10-15 см, причем продольные стороны накладываются одна на другую. Техническое решение представлено на рис. 3.19.1. – 3.19.2.

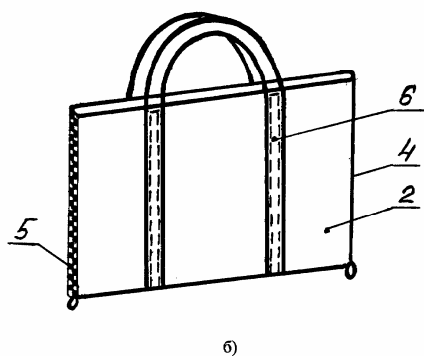
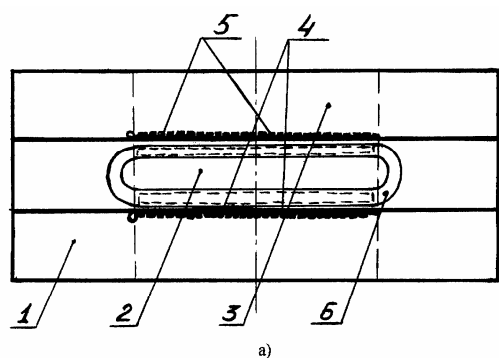


Рис. 3.19.1. Общий вид:
а) многофункциональное пляжное одеяло для отдыха; б) сумка.

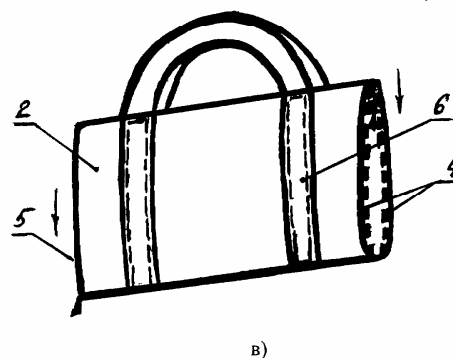
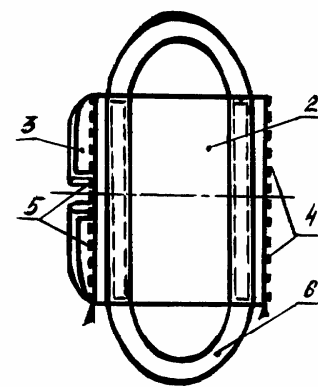
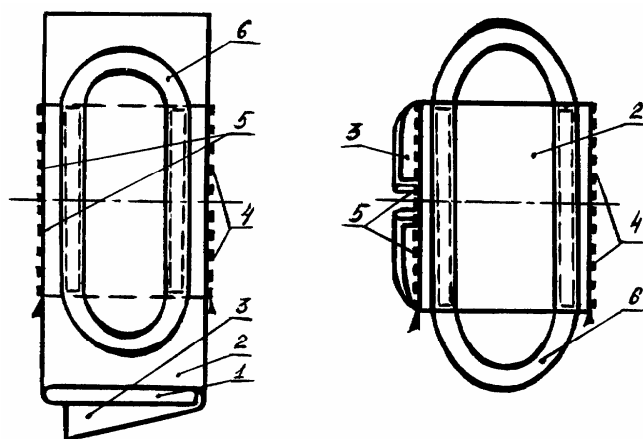


Рис. 3.19.2. Процесс преобразования многофункционального пляжного одеяла для отдыха в сумку.

Трансформируемое пляжное одеяло для отдыха прямоугольной формы содержит лицевую и изнаночную стороны, неразъемно-соединенные между собой по периметру. На рис. 3.19.1а представлена лицевая сторона одеяла, скомбинированная из трех продольных полос: первая 1 и третья 3 – боковые, а вторая 2 – центральная. От средней линии поперечного сгиба одеяла в противоположные стороны на расстоянии не менее $1/4$ длины одеяла в швы стачивания продольных полос материала 1 и 2, 2 и 3 втачаны части текстильных застежек-«молний» 4, 5. На центральной полосе материала 2 продольно настрочен замкнутый контур текстильной тесьмы 6, причем линии настрачивания параллельны, соответствуют по длине втачаным текстильным застежкам-«молниям» 4, 5 и отстоят от них соответственно на 10-15 см с каждой стороны. Не настроченными остаются торцевые участки замкнутого контура тесьмы. В результате полученное одеяло имеет боковые стороны, соответствующие по длине стороне

боковых полос материала, и торцевые стороны, соответствующие ширине стачанных трех полос.

Преобразование одеяла в сумку осуществляется следующим образом (рис. 3.19.2). Продольные стороны одеяла складываются изнаночной стороной внутрь, накладываясь одна на другую таким образом, что части разъемных застежек-«молний» 4, 5 остаются на боковых сгибах свернутого одеяла (рис. 3.19.2а). Затем торцевые стороны одеяла складываются также внутрь, до поперечной линии его сгиба (рис. 3.19.2б). Далее, перегибая одеяло по поперечной линии сгиба внутрь (рис. 3.19.2в) и застегивая части текстильных застежек-«молний» 4 и 5, получаем сумку, ручками которой служат ненастроченные торцевые участки замкнутого контура текстильной тесьмы 6 (рис. 3.19.1б).

Конструкция одеяла способствует удобству переноски его на любые расстояния. Кроме того, сумка, получаемая в результате трансформации одеяла, может быть использована для переноски любых других пляжных принадлежностей и вещей, необходимых для отдыха [98, с. 52-53].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акилова, А.А., Петушкова, Г.И., Пацявичюте, А.А. Моделирование одежды на основе принципа трансформации (новые приемы разработки новых форм одежды): Учеб. пособие для вузов. – М.: Легпромбытиздат, 1993. – 200 с.
2. Акилова, З.Т. и др. Моделирование одежды на основе принципа трансформации. – М.: Легкая промышленность и бытовое обслуживание, 1992. – 196 с.
3. Акилова, З.Т., Пацявичюте, А.А. Трансформация деталей конструкции как метод художественного проектирования одежды // Текстильная промышленность. – 1985. – № 7. – С. 48-50.
4. Ананенкова, Л.А., Толмачева, А.В., Бездольная, И.А., Харьковская, Г.Г. Проектирование детской одежды с использованием элементов трансформации // Молодые ученые – развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК-2009): Сборник материалов межвузовской научно-практ. конф. аспирантов и студентов. – Часть I. – Иваново: ИГТА, 2009. – С. 253-254.
5. Анисимова, С. А., Бескоровайна, Г.П. Использование цвета при проектировании трансформируемых элементов детской одежды. Сборник научных трудов молодых ученых и аспирантов. – Вып. 31. – Шахты: ДГАС, 1999. – С. 48-49.
6. Анохин, А.В. Материалы по шаманству у алтайцев // Сборник МАЭ. – Т. IV. – Л., 1924. – С. 33-51.
7. Балдано, И.Ц. Мода XX века: Энциклопедия. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. – 400 с.: ил.
8. Баскаков, Н.А. Душа в древних верованиях тюрков Алтая // СЭ – 1973 – № 5. – С. 108.
9. Бескоровайна, Г.П., Куренова, С.В. Проектирование детской одежды: Учеб. пособие для студентов вузов / под общей ред. Г.П. Бескоровайной. – М.: Мастерство, 2000. – 96 с.
10. Божович, Л.М. Проблема развития мотивационной сферы ребенка. // Изучение мотивации поведения детей и подростков. – М., 1972.
11. Борисова, Л.Н., Зернина, М.Г., Акилова, З.Т., Горина, Г.С. Проектирование многофункционального комплекта одежды для молодежи // Швейная промышленность. – 1988. – № 5. – С. 28-29.
12. Брокгауз, Ф.А., Ефрон, И.А. Энциклопедический словарь. Современная версия. – М.: Изд-во «Эксмо», 2003. – С. 578-579.
13. Брун, В., Тильке, М. Всеобщая история костюма от древности до Нового времени. – М.: Изд-во «Эксмо», 2007. – 464 с.: ил.
14. Буровик, К.А. Популярная энциклопедия вещей. Исторический магазин. – М.: Дрофа-Плюс, 2004. – 192 с.: ил.
15. Вальтер, Т. Карман или сумка? // Ателье Rundschau. – 2003. – № 10. – С. 44-47.
16. Власов, А.А., Нагорный, А.Т. Туризм: Учеб.-метод. пособие. – М.: Высш. шк., 1977.
17. Даль, В.И. Толковый словарь русского языка. Современная версия. – М.: Изд-во «ЭКСМО-Пресс», 2001. – 736 с.

18. Декор предметов // Страна мастеров. – <http://www.stranamasterov.ru/> (05.03.2012).
19. Демль, Р.А., Афанасьева, Р.Ф., Чубарова, З.С. Гигиена одежды. – М.: Легпромбыт-издат, 1991.
20. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов и др.; под общей ред. Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. – М.: Архитектура – С, 2004. – 288 с.
21. Жуков, Ю.В. Финансы и другие показатели состояния легкой промышленности в 2011 г. (без малых предприятий) // Швейная промышленность. – 2011. – № 6. – С. 3-10.
22. Звягинцев, С.В. Разработка методов комплексного проектирования комплектов взаимозаменяемых и трансформируемых предметов одежды: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. – М., 1999. – 27 с.
23. Иванов, С.В. Элементы защитного доспеха в шаманской одежде народов Западной и Южной Сибири // Этнография народов Алтая и Западной Сибири. – Новосибирск, 1978. – С. 136-165.
24. Квартальнов, В.А. Культура и туризм – вместе // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 8.
25. Киндермода // «Трансформация» // www/kindermoda.ru.
26. Козырев, В.М. Российский туризм: перспективы развития // Туризм. – 2000. – № 4.
27. Кокеткин, П.П. Одежда: технология-техника, процессы-качество. – М.: Изд. МГУДТ, 2001 – 560 с.
28. Кокеткин, П.П. Пути улучшения качества изготовления одежды / П.П. Кокеткин, И.В. Сафронов, Т.Н. Кочегура. – М.: Легпромбыт-издат, 1989. – 240 с.
29. Композиция костюма: Учеб. пособие для студентов вузов / Г.М. Гусейнов, В.В. Ермилова, Д.Ю. Ермилова и др. – М.: Изд. центр «Академия», 2003. – 432 с.
30. Куренова, С.В., Бескоровайная, Г.П. Морфологическая трансформация при проектировании детской одежды // Швейная промышленность. – 1998. – № 4. – С. 34-35.
31. Куренова, С.В., Бескоровайная, Г.П. Проектирование детской одежды с учетом закона гармонизации и пропорционирования // Швейная промышленность. – 1996. – № 6.
32. Куренова, С.В., Савельева, Н.Ю. Конструирование одежды. Учеб. пособие / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 480 с.
33. Литвина, Л.М., Леонидова, И.С., Турчановская, Л.Ф. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды. – М., 1972.
34. Маслова, Г.С. Народная одежда в восточно-славянских традиционных обычаях и обрядах XIX-начала XX вв. – М.: Наука, 1984. – 216 с.: ил.
35. Масютина, И.А., Моисеенко, О.В. Этнические традиции коренного населения Чукотского полуострова // Развитие межкультурных коммуникаций и международного сотрудничества в области моды, дизайна и культуры: Материалы IV Международной научно-практ. конф., проходящей в рамках Тихоокеанской ассамблеи творческой молодежи «Под знаком дизайна». 25 мая 2006 г. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2006. – 244 с.
36. Найдил Которон. История моды в XX веке. Переведен при участии «Эгмонт Россия ЛТД». – М., 1997.
37. Неклюдова, Т.П. История костюма. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 336 с.

38. Нельсон, Д. Проблемы дизайна. – М.: Искусство, 1971. – С.150.
39. Новейший философский словарь: Изд. 2-е, перераб. и дополн. – Мн: Интерпрес-сервис; Книжный дом, 2001. – С. 1051.
40. Ожегов, С.И. Словарь русского языка. – Изд. 4-е, испр. и доп. – М.: Гос. изд-во иностранных и национальных словарей, 1960. – 900 с.
41. Основы теории проектирования костюма: Учеб. для вузов / под ред. Т.В Козловой. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 352 с.
42. Особенности производства и декора трансформируемой мебели. – http://www.ligna-ru.ru/pages.htm?id_page=590 (05.10.2012).
43. Пармон, Ф.М. Композиция костюма: Учебник для вузов. – М.: Легпромбытиздат, 1997 – 318 с.
44. Пармон, Ф.М. Русский народный костюм как художественно-конструкторский источник творчества: Монография. – М.: Легпромбытиздат, 1994. – 272 с.: ил.
45. Пат. 0050556 EP, кл. А 41 D 15/04, 1981.
46. Пат. 1583080 SU, МПК 5 А45F 4/08, А41D 15/04, А47G 9/08. Спальный мешок / Мастейкайте В.А., Шереметене Ж.Ю.; заявитель и патентообладатель – Каунасский политехнический институт им. Анастаса Снечкуса. – № 4405149; заявл. 05.04.1988; опубл. 07.08.1990. Бюл. № 29.
47. Пат. 1676579 SU, МПК 5 А 41 Н 3/00. Способ изготовления одежды / Терпенова О.К., Докучаева О.И.; заявитель и патентообладатель – Всесоюзный заочный институт текстильной и легкой промышленности, Московский текстильный институт им. А.Н. Косыгина. – № 4473944; заявл. 12.08.1988; опубл. 15.09.1991. Бюл. № 34.
48. Пат. 1757592 SU А1, 30.08.1992.
49. Пат.2101989 Российская Федерация, МПК 6 А 41 D 15/00. Трансформируемая одежда / Сухова Т.Н., Кириленко А.Ю.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 96110545; заявл. 27.05.1996; опубл. 20.01.1998. Бюл. № 2.
50. Пат. 2108735 Российская Федерация, МПК 6 А 41 D 15/04, А 45 F 4/12. Жилет-рюкзак / Крамар Н.А., Харьковская Г.Г.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 96111632; заявл. 07.06.96; опубл. 20.04.98. Бюл. № 11.
51. Пат. 2109470 Российская Федерация, МПК 6 А 41 D 15/04, А 45 F 4/12. Трансформируемая одежда / Онищук И.В., Харьковская Г.Г.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 96111629; заявл. 07.06.96; опубл. 27.04.98. Бюл. № 12.
52. Пат. 2113144 Российская Федерация, МПК 6 А 41 D 15/04. Жилет-сумка / Балфинова И.В., Харьковская Г.Г.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 96112045; заявл. 14.06.96; опубл. 20.06.98. Бюл. № 17.
53. Пат. 2145377 FR А3, 23.02.1973.
54. Пат. 2160552 Российская Федерация, МПК 7 А 41 D 15/00. Трансформируемая одежда / Харьковская Г.Г., Дороненко С.В., Медведева Н.В.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2000105736; заявл. 07.03.2000; опубл. 20.12.2000. Бюл. № 35.
55. Пат. 2181978 Российская Федерация, МПК 7 А 41 D 15/00, 23/00. Трансформируемый предмет одежды / Харьковская Г.Г., Лаврентьева О.Ю., Вакал Н.В.; заявитель и патен-

тообладатель – Амурский государственный университет. – № 2001106280; заявл. 05.03.2001; опубл. 10.05.2002. Бюл. № 13.

56. Пат. 2199255 Российская Федерация, МПК 7 А 45 С 3/10, 9/00, А 47 G 9/00. Многофункциональное пляжное одеяло для отдыха / Харьковская Г.Г., Чупрова О.В., Ненахова Г.С., Голомидова Е.Г.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2001112027; заявл. 03.05.2001; опубл. 27.02.2003. Бюл. № 6.

57. Пат. 2236805 Российская Федерация, МПК 7 А 41 D 15/00. Многофункциональные брюки / Харьковская Г.Г., Сорокина Т.В., Шурбина О.Я.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2002109395; заявл. 10.04.2002; опубл. 27.09.2004. Бюл. № 32.

58. Пат. 2309160 GB А, кл. А 45 С 3/10, 23.07.1997.

59. Пат. 2311100 Российская Федерация, МПК 7 А 41 D 15/00. Многофункциональная юбка / Харьковская Г.Г., Бездольная И.А.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2006116971; заявл. 17.05.06; опубл. 27.11.07. Бюл. № 33.

60. Пат. 2311107 Российская Федерация, МПК А 47 D 15/00. Многофункциональная блузка / Харьковская Г.Г., Неупокоева В.В.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2006115166; заявл. 02.05.2006; опубл. 27.11.2007. Бюл. № 33.

61. Пат. 2374960 Российская Федерация, МПК А41D 15/00. Трансформируемый предмет одежды / Харьковская Г.Г., Рузайкина Г.П., Крюкова И.А.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2008120447; заявл. 22.05.2008; опубл. 10.12.2009. Бюл. № 34.

62. Пат. 2377942 Российская Федерация, МПК 7 А 41 D 15/00. Многофункциональный предмет одежды / Бездольная И.А., Харьковская Г.Г.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2008129250; заявл. 16.07.08; опубл. 10.01.10. Бюл. № 1.

63. Пат. 2399359 Российская Федерация, МПК А47G 27/00, А45С 9/00, А47G 7/08, G09В 1/00. Предмет-трансформер / Кулий А.С., Харьковская Г.Г.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2009122533; заявл. 11.06.2009; опубл. 20.09.2010. Бюл. № 26.

64. Пат. 2431704 Российская Федерация, МПК D04D 5/00, D04D 9/00. Трансформируемый предмет декора / Семёнова Г.Р., Харьковская Г.Г.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2010132330; заявл. 02.08.2010; опубл. 20.10.2011. Бюл. № 29.

65. Пат. 2437600 Российская Федерация, МПК А41D 15/00. Многофункциональный предмет одежды / Ахметгареева О.И., Харьковская Г.Г.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 11109542; заявл. 14.03.2011; опубл. 27.12.2011. Бюл. № 36.

66. Пат. 2446726 Российская Федерация, МПК А41D 15/00. Многофункциональный женский комплект / Ледовская С.Ю., Харьковская Г.Г.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2010149032; заявл. 30.11.2010; опубл. 10.04.2012. Бюл. № 10.

67. Пат. 2744887 FR A3, 22.08.1997.
68. Пат. 401994 US A, 25.07.1978.
69. Пат. 4188988 US A, кл. А 45 С 3/04, 19.02.1980.
70. Пат. 4197891 US A, кл. А 45 С 9/00, 15.04.1980.
71. Пат. 4546507 US A, 15.10.1985.
72. Пат. 4637076 SU, кл. А 41 D 15/00, 1987.
73. Пат. 95976 Российская Федерация, МПК А41D 15/00. Трансформируемое платье / Бездольная И.А., Харьковская Г.Г., Ананенкова Л.А.; заявитель и патентообладатель – Амурский государственный университет. – № 2009123807; заявл. 22.06.2009; опубл. 20.07.2010. Бюл. № 20.
74. Перекрестки континентов. Культуры коренных народов Дальнего Востока и Аляски: Каталог выставки / сост. В. Шоссоннэ. – Арктический научный центр Смитсоновского института, г. Вашингтон; Российский институт культурного природного наследия, г. Москва, 1996. – 112 с.: ил.
75. Петрова, Е.А., Коробцева, Н.А. Роль и функции одежды в жизнедеятельности человека. // Швейная промышленность. – 1999. – № 2. – С. 28-30; № 4. – С. 36-38.
76. Полтораднев, П.Г. Шаманство. – Листовка № 4. Архив Иркутского областного краеведческого музея, 1928. – 1 с.
77. Предметы декора – неотъемлемые детали стильного интерьера // МИР ВИТРАЖА. – <http://www.mir-vitrage.ru/view/675/> (05.12.2012).
78. Русский традиционный костюм: Иллюстрированная энциклопедия / авт.-сост.: Н. Соснина, И. Шангина. – СПб.: Искусство–СПБ, 2001. – 400 с.
79. Св. на полезную модель 11032 RU, МКИ 6 А47G 33/00 Декоративное украшение / Мясников В.И. (Общество с ограниченной ответственностью; фирма «Доверие»). – № 99106476/20; заявл. 24.03.99; опубл. 16.09.99, Бюл. № 9. – С. 20-21.
80. Семенова, Г.Р., Харьковская, Г.Г. Многофункциональность предмета декора // Искусство и технологии в современном социокультурном пространстве: Материалы V Международной научно-практ. конф. 27 апреля 2012 г. Часть I. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2012. – С. 96-101.
81. Семенова, Г.Р., Харьковская, Г.Г. Новое в проектирование многофункционального предмета декора // Сборник научных трудов SWorld. Материалы Международной научно-практ. конф. «Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте, 2012».– Вып. 2, том 6. – Одесса: КУПРИЕНКО, 2012. – С. 34-43.
82. Сидоренко, В.Ф., Семкин, В.В. Морфологическая трансформация как средство дизайнера // Техническая эстетика. – 1982. – № 10. – С. 3-4.
83. Слюсарева, Е.А. О создании конкурентоспособной одежды для детей // Вестник АмГУ (Факультет прикладных искусств. – Вып. 4, 2005). – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2005. – С. 22-24.
84. Современная энциклопедия Аванта+. Мода и стиль – М.: Аванта+, 2002. – 480 с.: ил.

85. Сухова, Т.Н. Использование трансформации при проектировании одежды // Вестник АмГУ (Факультет прикладных искусств. – Вып. 1, 2002). – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2002. – С. 37-40.
86. Сухова, Т.Н., Москаленко, Н.Г., Чупрова, О.В., Харьковская, Г.Г., Слюсарева, Е.А. Нынешний день науки – завтрашний день страны // Университетское образование: Сб. материалов V Международной науч.-метод. конф. – Ч. I. – Пенза, 2001. – С. 24-25.
87. Сухова, Т.Н., Тибенко, Т.А. Использование принципов трансформации при проектировании одежды для детей // Вестник АмГУ (Факультет прикладных искусств. – Вып. 3, 2004). – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2003. – С. 7-10.
88. Сухова, Т.Н., Тибенко, Т.А. Использование принципов трансформации при проектировании одежды для детей (Сообщение 2) // Вестник АмГУ (Факультет прикладных искусств. – Вып. 4, 2005). – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2005. – С. 10-11.
89. Толковый словарь иностранных слов / под ред. И.В. Лехина и Ф.Н. Петрова. – М.: Юнвес, 1996. – 832 с.
90. Трансформация [Электронный ресурс] // Академик: словарь. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/2087>
91. Харьковская, Г.Г., Бездольная, И.А. Из опыта проектирования многофункциональной трансформируемой одежды для детей // Актуальные проблемы в области искусства, дизайна, текстильной и легкой промышленности: Материалы конференции с международным участием. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2007. – С. 5-9.
92. Харьковская, Г.Г., Бездольная, И.А. Трансформируемая одежда для девочки // Молодые ученые – развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК-2007): Сборник материалов межвузовской научно-практ. конф. аспирантов и студентов. – Ч. I. – Иваново: ИГТА, 2007. – С. 145.
93. Харьковская, Г.Г., Бездольная, И.А., Ананенкова, Л.А. Проектирование детской одежды с использованием ресурсосберегающих технологий // Искусство и технологии в современном социокультурном пространстве: Сб. материалов Международной науч.-практ. конф. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2010. – С. 80-85.
94. Харьковская, Г.Г., Бездольная, И.А., Ананенкова, Л.А., Толмачева, А.В. Многофункциональная трансформируемая детская одежда // Искусство и технологии в современном социокультурном пространстве: Сб. материалов Международной науч.-практ. конф. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2009. – С. 45-49.
95. Харьковская, Г.Г., Осипова, О.В. Использование элементов трансформации в головных уборах // Искусство и технологии в современном социокультурном пространстве: Сб. материалов Международной науч.-практ. конф. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2011. – С. 102-107.
96. Харьковская, Г.Г., Семенова, Г.Р. Проектирование многофункционального предмета декора // Вестник АмГУ. – Вып. 57, 2012. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2012. – С. 126-132.
97. Харьковская, Г.Г., Тибенко, Т.А. Способ трансформации шарфа в жакет-болеро // Информационный листок. – Амурский ЦНТИ. – 2003. – № 05-039-02. – С. 2.

98. Харьковская, Г.Г., Чупрова, О.В., Тибенко, Т.А. К вопросу совершенствования экипировки самодельных туристов // Вестник АмГУ (Факультет прикладных искусств. – Вып.2, 2003). – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2003. – С. 52-53.
99. Шаманский костюм. – Иркутск: ООО «Артиздат», 2004. – 80 с.: ил.
100. Шамухитдинова, Л. // «История трансформации» // <http://www.orexca.com>.
101. Шамухитдинова, Л., Чурсина, В., Камилова, Х. Анализ исторических прототипов способов морфологической трансформации одежды // <http://www.sanat.orexca.com/rus/archive/3-02/design.shtml> [22.12.2012].
102. Шамухитдинова, Л.Ш., Коблякова, Е.Б., Смирнова, Т.В. Классификация и кодирование конструктивных решений трансформируемых элементов одежды // Швейная промышленность. – 1991. – № 6. – С. 24-26.
103. Янчевская, Е.А. Конструирование одежды: Учеб. для студентов вузов. – М.: Изд. центр «Академия», 2005. – 384 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>ВВЕДЕНИЕ</i>	3
Глава 1. Анализ использования приемов морфологической трансформации при предпроектных исследованиях проектирования одежды	5
1.1. Принцип трансформации в формообразовании современного предметного мира	5
1.2. Три уровня проявления принципа морфологической трансформации	8
1.3. Процесс трансформации на стадии производства	10
1.4. Принцип трансформации на уровне предпроектных исследований и в сфере потребления	14
Глава 2. Исследование приемов морфологической трансформации в историческом и народном костюме	17
2.1. Этапы развития трансформируемой одежды	18
2.2. Драпированная одежда народов древнего мира	19
2.3. Трансформируемая одежда в средневековье	21
2.3.1. Одежда с отделяемыми частями	21
2.3.2. Способы регулирования объема и формы одежды	23
2.3.3. Трансформируемый пакет одежды	25
2.4. Подвижные конструкции головных уборов	26
2.5. Трансформируемая одежда в новое время	28
2.6. Элементы трансформации в национальном костюме	31
2.7. Трансформация в традиционном костюме русского народа	34
2.8. Трансформация в одежде народов Севера	35
Глава 3. Направления практического применения результатов исследования	39
3.1. Разработка классификации и способов трансформации одежды	39
3.2. Варианты трансформации платья	42
3.3. Варианты трансформации блузки	53
3.4. Варианты трансформации юбки	56
3.5. Варианты трансформации брюк	77
3.6. Варианты трансформации жилета, корсажа	83
3.7. Варианты трансформации предмета декора	89
3.8. Вариант трансформации одеяла	101
<i>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</i>	106

Харьковская Галина Германовна,

зав. лабораторией конструирования одежды АмГУ;

Медведев Александр Михайлович,

доцент кафедры дизайна АмГУ, канд. техн. наук

Совершенствование практического применения приемов морфологической трансформации при проектировании одежды. Монография.

Изд-во АмГУ. Подписано к печати 14.03.13. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 6,51. Тираж 500. Заказ 397.

Отпечатано в типографии АмГУ.