

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

*Амурский государственный университет*

**Москаленко Н. Г.**

**КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА  
ПРОИЗВОДСТВА.**

**Лабораторный практикум**

Благовещенск

Издательство АмГУ

2022

ББК 37.24

М 82

*Рекомендовано*

*учебно-методическим советом университета*

*Рецензент:*

*Пшеничникова Е.В. – доцент кафедры сервисных технологий и общетехнических дисциплин, канд. пед. наук*

Москаленко Н. Г. *Конструкторско-технологическая подготовка производства. Лабораторный практикум / Н.Г. Москаленко. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2022. – 84 с.*

Лабораторный практикум включает лабораторные работы, тематика которых охватывает вопросы содержания проектно-конструкторской документации на новые модели и порядка ее разработки.

Предназначено для обучающихся по направлению подготовки «Конструирование изделий легкой промышленности».

© Амурский государственный университет, 2022  
© Москаленко Н. Г., автор



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Разработка организационной модели конструкторской подготовки производства для швейного предприятия	5
2. Составление технического задания на разработку новых моделей одежды	7
3. Нанесение линий долевого направления и допустимых отклонений на лекала	25
4. Составление таблицы измерений готовых изделий и лекал	12
5. Определение площади лекал деталей одежды	20
6. Нормирование расхода материалов	26
7. Определение сложности обработки образцов швейных изделий	29
Библиографический список	34
Приложение А. Долевое направление нитей и допускаемые отклонения в деталях изделий различного ассортимента и видов материалов	36
Приложение Б. Методы измерений швейных изделий	57

## ВВЕДЕНИЕ

Целостное функционирование системы подготовки производства на предприятии направлено на реализацию ее главной цели – обновления производства. Основная задача конструкторской подготовки производства – организация работ по разработке промышленных коллекций моделей, отвечающих требованиям технологичности и экономичности, разработка проектно-конструкторской документации для этих моделей с целью обновления ассортимента выпускаемых изделий.

В целях организации производства новых видов швейных изделий требуемого уровня качества предприятиям всех форм собственности необходимо разрабатывать определенные типы документов, которые позволят отслеживать и сохранять заложенные при проектировании показатели.

Практикум разработан в соответствии с программой курса «Конструкторская и технологическая подготовка производства» для студентов высших учебных заведений по специальности 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» и включает цикл лабораторных работ, тематика которых охватывает вопросы содержания проектно-конструкторской документации на новые модели и порядка ее разработки.

Задачи лабораторного практикума: обеспечить условия для овладения знаниями, связанными с разработкой и использованием конструкторско-технологической документации в процессе производства изделий легкой промышленности;

Каждая лабораторная работа включает задание, краткую теорию и методику выполнения работы, требования к оформлению отчета. Перед выполнением работы студент должен повторить пройденный материал, используя конспекты лекций и рекомендуемую литературу, указанную в задании к каждой работе, а также ознакомиться с основными положениями методики выполнения работы.

# **1. РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ШВЕЙНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (занятие на производстве)**

**Цель работы:** изучить систему конструкторской подготовки производства (КПП) для швейных предприятий с различной формой организации производства.

## ***Содержание работы:***

1. Изучить систему КПП на швейном предприятии.
2. Ознакомиться с работой основных участков экспериментального цеха.
3. Ознакомиться со стандартами предприятия, регламентирующими работы по КПП.
4. Составить организационную модель КПП.

## ***Требования к отчету***

В отчете должны быть представлены функции структурных подразделений экспериментального цеха, организационная модель КПП, название и краткое содержание стандартов предприятия, регламентирующих работы по КПП.

## ***Литература***

Конструирование одежды с элементами САПР : учебник для вузов / Е. Б. Коблякова [и др.] ; под.ред. Е. Б. Кобляковой. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – с. 317.

## ***Краткая теория и выполнение работы***

В задачи конструкторской подготовки входит отбор и согласование со всеми службами коллекций моделей, принятых к внедрению в производство, планирование последовательности разработки новых моделей, проектирование их конструкций и чертежей лекал, составление проектно-конструкторской документации на новые модели и подготовка моделей к запуску в производство.

Конструкторская подготовка на предприятии осуществляется в экспе-

риментальном цехе, в состав которого входят различные специалисты, объединенные в группы.

Организационная модель КПП представляет собой последовательность основных видов проектно-конструкторских работ, направленных на конструкторское обеспечение сменяемости моделей.

Для составления организационной модели КПП студенты должны ознакомиться с работой экспериментального цеха предприятия, его штатным расписанием, формами сотрудничества с организациями.

Полученную информацию записывают по форме таблицы 1.

Затем приступают к составлению модели КПП по форме таблицы 2. Отчет должен также содержать перечень стандартов предприятия, регламентирующих работы по КПП.

*Таблица 1*

Функции структурных подразделений экспериментального цеха

Наименование участка	Виды работ	Наименование должностей по штатному расписанию	Количество рабочих
1	2	3	4

*Таблица 2*

Организационная модель КПП на швейной фабрике

Входная информация	Наименование этапа, содержание работ	Исполнители	Выходная информация
1	2	3	4

## **2. СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РАЗРАБОТКУ НОВЫХ МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ**

**Цель работы:** ознакомиться с содержанием технического задания (ТЗ) на разработку новых моделей одежды.

### ***Содержание работы:***

1. Изучить содержание и порядок оформления ТЗ.
2. Изучить требования, предъявляемые к ТЗ.
3. Составить ТЗ на разработку конкретной серии моделей.

### ***Требования к отчету***

Отчет должен содержать техническое задание на разработку серии моделей, составленное в табличной форме.

### ***Литература***

1. ГОСТ 15.007–88. Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция легкой промышленности. Основные положения. – М.:Стандартинформ, 2011.
2. Коблякова, Е.Б. Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР / Под ред. Е.Б.Кобляковой. Учебное пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1992. – 320 с.

### ***Краткая теория и выполнение работы***

Первичным документом, которым руководствуются проектировщики, приступая к разработке нового изделия, является техническое задание. ТЗ с одной стороны, отражает потребности общества в новых изделиях, с другой – технико-экономические характеристики будущего изделия. Требования, включенные в ТЗ, должны основываться на достижениях науки и техники.

Содержание технического задания фабрики на разработку продукции устанавливает ГОСТ 15.007–81 [1].

Исходными данными для составления ТЗ служат:

1. Производственная программа предприятия.
2. Заказ торговли.
3. Учет переходного остатка.
4. Наименование и назначение изделия.
5. Характеристика условий эксплуатации (климатическая зона, сезон).
6. Размерная и половозрастная группы.
7. Техническое оснащение предприятия.



Для разработки моделей определяют состав проектно-конструкторской документации (ПДК), порядок рассмотрения и утверждения ПДК на различных стадиях разработки. В ТЗ указывают основные требования, предъявляемые к изделию в соответствии с условиями эксплуатации, назначением и техническим уровнем производства.

ТЗ составляют в табличной форме, которая включает графы, приведенные в таблице 3.

Качество ТЗ определяется объемом и полнотой материалов, необходимых для разработки. Поэтому в техническое задание рекомендуют включать следующие дополнительные сведения, например:

1. В группе женских и детских платьев необходимо выделить отдельно ассортимент: платья, халаты, комплекты, сарафаны, блузки, юбки.

2. В группе женских зимних пальто надо указать количество воротников, пушистых или коротковорсовых.

3. В сквозных размерных группах моделей (88–120) выделить несколько групп размеров (88–108), (112–120) в качестве отдельных единиц, так как на них разрабатывают отдельные конструкции.

4. В группе женских и детских халатов указать длину рукава.

В разделе «Наименование и назначение продукции» указывают вид продукции в краткую характеристику области применения, а также возможности поставки на экспорт.

В разделе «Основание для разработки» указывают наименование документа, на основании которой производится разработка продукции, кем утвержден, дата, номер.

В разделе «Цель и назначение разработки» указывают эксплуатационное и функциональное назначение продукции, ее перспективность, тип производства, осваивающего изготовление продукции.

В разделе «Технические требования» указывают требования и нормы, определяющие физико-механические, физико-химические, художественно-эстетические показатели готовой продукции, применяемое сырье, а также

используемое оборудование.

В разделе «Экономические показатели» указывают основные характеристики, определяющие экономические показатели разрабатываемой продукции, предполагаемую годовую потребность.

В разделе «Стадии и этапы разработки» устанавливают сроки выполнения этапов разработки и необходимый состав ПКД.

Таблица 3

Техническое задание на разработку моделей швейных изделий

Наименование Ассортимента	Назначение продукции			Осно- вание для раз- ра- ботки	Цель и назнач ение раз- ра- ботки	Наим ено- ва- ние- ма- те- риала	Технические требования				Экономические показатели	
	полнотная группа	возрастная группа	размерные признаки				оборудование и сред- ства малой механизаци ции	физико-механические и физико-химические показатели	конструкция	технология	процент выпадов	сложность обработки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

### 3. НАНЕСЕНИЕ ЛИНИЙ ДОЛЕВОГО НАПРАВЛЕНИЯ И ДОПУСТИМЫХ ОТКЛОНЕНИЙ НА ЛЕКАЛАХ

**Цель работы:** ознакомиться с направлением нитей основы на лекалах и величинами допустимых отклонений от долевого направления.

**Содержание работы:**

1. Изучить расположение долевого направления нитей на деталях кроя из основных, подкладочных и прокладочных материалов в изделиях различного ассортимента.
2. Изучить величины допустимых отклонений от долевого направления на деталях кроя.
3. Освоить методику нанесения линий долевого направления и допустимые отклонения на лекала.

**Требования к отчету**

Отчет должен содержать таблицы с указанием расположения нитей

основы в деталях кроя и рисунки, поясняющие расположение нитей основы на лекалах. Для заданной модели необходимо изготовить комплект лекал (основные, производные) с указанием на каждом лекале расположения долевой нити и величины допустимых отклонений.

### *Литература*

1. Труханова, А.Т. Справочник молодого швейника. М.: Высшая школа, 1985. – с. 127–149

2. Пугачевская, С.М. Справочник по нормированию материалов в швейной промышленности / С.М. Пугачевская, И.В. Орлов, В.А. Мумров. – Киев: Техника, 1984. – с. 31–59

3. Першина, Л.Ф., Петрова, С.В. Технология швейных изделий. – М.: 1991. – с. 356–358.

4. Справочник по подготовке и раскрою материалов при производстве одежды / Под ред. Галынкера И.И. – М.: Легкая индустрия, 1980. – с. 177–178.

### ***Краткая теория и выполнение работы***

На каждом лекале при его изготовлении указывают направление нити основы и допускаемые отклонения от номинального направления.

Направление долевых линий на деталях кроя и допустимые от них отклонения для различных изделий должны отвечать требованиям промышленной технологии поузловой обработки соответствующего вида изделий. Линия долевого направления проходит через всю длину каждой детали.

Нить основы на детали может проходить по-разному в зависимости от модели.

Типовое направление нитей основы на деталях кроя в изделиях различного ассортимента представлено в [1]. Допускается располагать нить основы на детали в соответствии с модельными особенностями, например, использовать крой по косой.

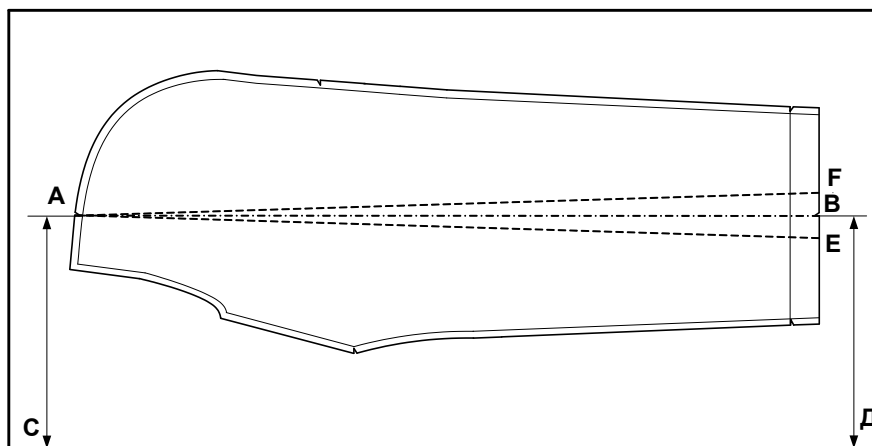
Допустимые отклонения от долевого направления выражают в процентах к длине детали.

На лекалах (рис. 1) они показаны двумя линиями (АЕ и АF), выходя-

щими из точки конца долевой нити на лекале (точка А). Отклонение от долевого направления в деталях края выражают в процентах. При заданной величине отклонения в процентах, абсолютную величину отклонения в миллиметрах определяют:

$$BF=BA=BF \times a / 100, \quad (1)$$

где  $a$  – допустимое по техническим условиям отклонение для данного изделия на данную деталь, %.



*Рис. 1.* Контроль расположения лекала относительно направления нитей основы ткани.

Наименьшие допускаемые значения отклонений от направления нити основы установлены для ответственных деталей (полочка, спинка, передние части брюк и др.) и наибольшие – для деталей менее ответственных и невидимых с лицевой стороны (нижние части рукавов, подзоры и т.п.). Для деталей из тканей с рисунком в полоску допускаемые отклонения резко сокращаются, а для ответственных деталей не допускаются совсем.

Величину допустимых отклонений устанавливают, исходя из вида и свойств материалов, а также с учетом растяжения материала при настилании, способа настилания, способа перенесения контуров лекал на поверхность настила и разрезания материала, высоты настила, особенностей поверхности материала и др.

Расположение лекал в раскладке контролируют, определяя разницу расстояний от концов линий долевого направления данного лекала до кромки

материала (АС–ВД). Если эта разница находится в пределах отрезка ВЕ, лекало лежит в раскладке правильно.

В приложении А содержатся справочные сведения о расположении нитей основы в деталях края верха, прокладки, подкладки изделий различного ассортимента[1].

#### **4. СОСТАВЛЕНИЕ ТАБЛИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЛЕКАЛ**

**Цель работы:** изучить методы выполнения основных и вспомогательных измерений известных изделий и порядок составления таблицы измерений.

**Содержание работы:**

1. Ознакомиться с содержанием таблицы измерений.
2. Изучить методику проведения основных и вспомогательных измерений.
3. Ознакомиться с величинами допусков на основные и вспомогательные измерения.
4. Составить таблицу измерений и выполнить контроль линейных размеров предложенной модели одежды.

**Требования к отчету**

Отчет должен содержать таблицы с описанием основных и вспомогательных мест измерения изделий, необходимых для занесения в таблицу мер. Для заданной модели надо зарисовать схему комплекта лекал с указанием мест основных и вспомогательных измерений и составить перечень измерений.

**Литература**

1. ГОСТ 12566–81. Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности.
2. ГОСТ 4103–82. Изделия швейные. Методы контроля качества.
3. ГОСТ 23193–78. Изделия швейные бытового назначения. Допуски.
4. Справочник молодого швейника /Под ред. Труханова А.Т. – М.: Высшая школа, 1985.

## ***Краткая теория и выполнение работы***

Контроль качества продукции на предприятиях, изготавливающих одежду, осуществляет отдел технического контроля.

Существуют разные формы и виды технического контроля:

- предварительный контроль – для проверки качества материалов и полуфабрикатов до начала их переработки;
- промежуточный контроль – между двумя смежными технологическими операциями – для своевременного исправления дефектов, возникающих в результате обработки;
- окончательный контроль – для определения сортности готовой продукции и возможности сдачи ее заказчику.

При определении качества готовых швейных изделий руководствуются ГОСТ 4103–82 «Изделия швейные. Методы контроля качества», ГОСТ 12566–81 «Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности» и другими нормативно-техническими документами.

При оценке сорта швейных изделий учитывают различие производственно-швейных дефектов изделий, дефектов внешнего вида основного и подкладочного материалов, а также наличие отклонений от номинальных линейных размеров на определенных участках изделий[1].

Контроль линейных измерений изделия необходим для обеспечения соответствия размеров изделия антропометрическим размерам тела человека и для обеспечения хорошего внешнего вида и качества посадки изделия на фигуре.

Контроль размеров изделия осуществляют в соответствии с ГОСТ 4103–82 и требованиями, изложенными в нормативно-технической документации на модель.

Номинальные размеры готовых изделий, а также допустимые значения отклонений для каждой модели нормированы в разделе технического описания модели, который именуется «Таблица измерений изделия в готовом виде и лекал» (табель мер), форма которой представлена в таблице 4, где приведен

пример заполнения табеля измерений для жакета женского на один размер и рост изделия.

Согласно [2] линейные измерения изделий разделяют на основные и вспомогательные.

К *основным* измерениям относят измерения, определяющие габаритные размеры изделия.

*Вспомогательные* измерения включают два типа. Первые из них характеризуют габаритные размеры изделий, имеющих членение основных деталей (наличие отрезной линии талии, кокеток). Количество и место вспомогательных измерений второго типа определяется дифференцировано для каждого изделия в зависимости от особенностей модели.

Методы выполнения основных и вспомогательных измерений приведены в справочнике [1] и в приложении Б.

Разница между размерами изделия в лекалах и готовом виде должна составлять величину припусков, заложенных в лекалах для обработки и уработки деталей.

При заполнении таблицы измерений, в соответствии со стандартом [3] указывают предельные отклонения основных и вспомогательных измерений готовых изделий от номинальных. Отклонения от номинальных размеров, не предусмотренные стандартом, устанавливают, исходя из технологических возможностей.

Измерения линейных размеров изделий проводят согласно [2]. Для контроля применяют линейку, рулетку, допускается применять мягкую измерительную ленту. Качество изделий контролируют на столе с горизонтальной поверхностью. Измерение изделий производят без натяжения, складок и морщин с погрешностью не более + 1 мм.

Промеренные размеры готовых изделий сопоставляют с требованиями нормативно-технической документации, указанными в таблице измерений технического описания модели.

Вид изделия  
 Номер полнотной группы  
 Возрастная группа

Таблица измерений изделия в готовом виде и лекал  
 Жакет  
 2  
 средняя

Расширение изделия  
 Расширение рукава

№ из-мере-ний	Наименование местизмерений	Размерные показатели, см						Припуски, заложенные в лекалах для обработки иуработки деталей и узловизделия, см	Предельное отклонение отноминального размера в изделии, см	
		Рост	Обхват груди						для школьников, подростков ивзрослых	дляноворожденных,детей ясельногои дошкольноговозраста
			92	96	100	104	108			
			Обхват бедер							
100	100	100	100	100						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Длина спинки	В лекалах						<b>Например:</b> 1,0 – шов горловины 1,0 – шов притачиваниякокетки 4,0 – подгиб низа Итого: 6,0 см	±1,0	
		170	85							
		176								
		182								
		В готовом виде								
		170	78							
		176								
182										
2	Расстояние от горловины до уровня измерения ширины спинки	В лекалах						1,0 – плечевой шов 1,0 – шов притачивания кокетки Итого: 2,0 см	±0,5	
		170	21							
		176								
		182								
		В готовом виде								
		170	19							
		176								
182										
3	Ширина спинки на уровне, указанном в п.2	В лекалах							±0,5	
		170								
		176								



№ из- ме- ре- ний	Наименование местизмерений	Размерные показатели, см					Припуски, заложенные в лекалах для обра- ботки иуработки дета- лей и узлов изделия, см	Предельное отклонение отноминаль- ного размера в изделии, см			
		Рост	Обхват груди					для школьников, подростков ивзрослых	для новорожден- ных, детей ясель- ного и дошколь- ного возраста		
			92	96	100	104				108	
		Обхват бедер						182	В готовом виде		
		100	100	100	100	100					
		170									
176											
4	Длина полочки	В лекалах						±1,0			
		170									
		176									
		182									
		В готовом виде									
		170									
		176									
5	Расстояние от вышей точки полочки и гор- ловины до уровня измере- ния полочки по линии груди	В лекалах						±0,5			
		170									
		176									
		182									
		В готовом виде									
		170									
		176									
6	Ширина полочки от проймы до середины переда на уровне, ука-	В лекалах						±0,5			
		170									
		176									
		182									

№ из- ме- ре- ний	Наименование местизмерений  занном в п.5	Размерные показатели, см					Припуски, заложенные в лекалах для обра- ботки иуработки дета- лей и узлов изделия, см	Предельное отклонение отноминаль- ного размера в изделии, см		
		Рост	Обхват груди					для школьников, подростков ивзрослых	для новорожден- ных, детей ясель- ногои дошколь- ноговозраста	
			92	96	100	104				108
			Обхват бедер							
		100	100	100	100	100				
В готовом виде										
		170								
		176								
		182								
7	Ширина полочки на уровне глу- бины проймы	В лекалах						±1,0		
		170								
		176								
		182								
		В готовом виде								
		170								
		176								
182										
8	Ширина изделия на уровне линии бедер	В лекалах						±1,0		
		170								
		176								
		182								
		В готовом виде								
		170								
		176								
182										
9	Длина рукава	В лекалах						±1,0		
		170								
		176								
		182								
		В готовом виде								

№ из-мерений	Наименование местизмерений	Размерные показатели, см					Припуски, заложенные в лекалах для обработки иуработки деталей и узлов изделия, см	Предельное отклонение отноминального размера в изделии, см		
		Рост	Обхват груди					для школьников, подростков и взрослых	для новорожденных, детей ясельного и дошкольного возраста	
			92	96	100	104				108
			Обхват бедер							
		100	100	100	100	100				
170										
176										
182										
10	Ширина рукава на уровне глубины проймы	В лекалах					1,0 – шов стачивания	±0,5		
		170								
		176								
		182								
		В готовом виде								
		170								
		176								
182										
11	Длина воротника по шву втачивания	В лекалах					1,0 – шов обтачивания	±0,5		
		170								
		176								
		182								
		В готовом виде								
		170								
		176								
182										

Причинами несоответствия фактических размеров изделий номинальным размерам могут служить дефекты раскроя и сборки, несоответствие материалов запроектированным показателям усадки.

В изделиях первого сорта отклонения от номинальных размеров должны соответствовать предельным отклонениям, указанным в таблице измерений.

Изделия, укороченные по основным местам измерений более чем на половину межростовой или межразмерной разницы, относят к меньшему росту или размеру, но к ранее установленному сорту.

Изделия, обуженные по основным местам измерений более чем на половину межразмерной разницы, но не вызывающие дефектов внешнего вида и посадки (кроме изделий самого малого размера), относят к меньшему размеру, но к ранее установленному сорту.

## **5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЛЕКАЛ ДЕТАЛЕЙ ОДЕЖДЫ**

**Цель работы:** изучить и освоить способы определения площади лекал деталей одежды.

### ***Содержание работы:***

1. Изучить существующие способы определения площади лекал.
2. Определить площадь комплекта лекал различными способами.
3. Определить площадь комплекта лекал базового размеро-роста.
4. Рассчитать площадь комплекта лекал деталей верха заданной модели по размерам и ростам методом пропорциональных приращений.

### ***Требования к отчету***

Отчет должен содержать результаты определения площади лекал всеми перечисленными в работе методами и сопоставительный анализ методов, выполненный в табличной форме. Для одного изделия заданного ассортимента необходимо с помощью межразмерных и межростовых приращений рассчитать площади комплектов лекал всех размероростов и представить в форме таблицы.

### ***Литература***

1. Справочник по подготовке и раскрою материалов при производстве

одежды / Под ред. И.И. Галынкера. – М.: Легкая индустрия, 1980 – с. 185-187.

2. Савостицкий А.В., Меликов Е.Х. Технология швейных изделий. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – с. 367-369.

3. Инструкция по нормированию расхода материалов в массовом производстве швейных изделий. – М.: 1988.

### ***Краткая теория и выполнение работы***

Для измерения площади лекал различными методами необходимо, получив комплект лекал, проверить наличие всех лекал согласно спецификации.

При *геометрическом способе* каждое лекало разбивают на ряд простейших геометрических фигур, площадь которых подсчитывают отдельно и потом суммируют. Площадь фигур со сложными контурными линиями вычисляют приближенно. Результаты определения площади лекал изделия заносят в таблицу 5. Погрешность геометрического способа составляет 2-3 %.

*Таблица 5*

Площадь лекал изделия, определенная геометрическим способом

Наименование детали	Схема детали с разбивкой на геометрические фигуры	Формула для расчета площади	Результат, м <sup>2</sup>
1	2	3	4

*Комбинированный способ* состоит в том, что большую часть площади каждого лекала определяют как площадь прямоугольника, а площадь, ограниченную криволинейным контуром, подсчитывают с помощью планиметра (рис.1) или используя метод приближенного интегрирования.



*Рис. 1.* Планиметр.

При использовании метода приближенного интегрирования каждую деталь описывают прямоугольником (рис. 2) и подсчитывают ее площадь по формуле:

$$S_d = S_{np} + (S_1 + S_2 + \dots + S_n), \quad (2)$$

где  $S_{np}$  – площадь прямоугольника, м<sup>2</sup>;

$S_1 + S_2 + \dots + S_n$  – площади участков с криволинейными контурами, м<sup>2</sup>.

Площадь, ограниченную криволинейным контуром (рис. 3), подсчитывают по формуле приближенного интегрирования:

$$S_i = h \times ((y_1 + y_n)/2 + y_1 + \dots + y_{n-1}), \quad (3)$$

где  $S_i$  – площадь  $i$ -го участка лекала, м<sup>2</sup>;

$h$  – длина отрезка по оси OX, м;

$y_1 \dots y_n$  – ординаты соответствующих точек криволинейного участка, м.

Результаты расчетов записывают в таблицу 6. Погрешность комбинированного способа составляет около 0,5 %.

Таблица 6

Площадь лекал изделия, определенная комбинированным способом

Наименование детали	Схема детали	Расчетная формула	Результат, м <sup>2</sup>
1	2	3	4

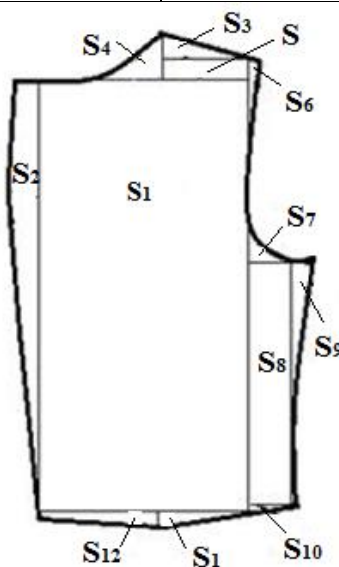


Рис. 2. Определение площади детали комбинированным способом.

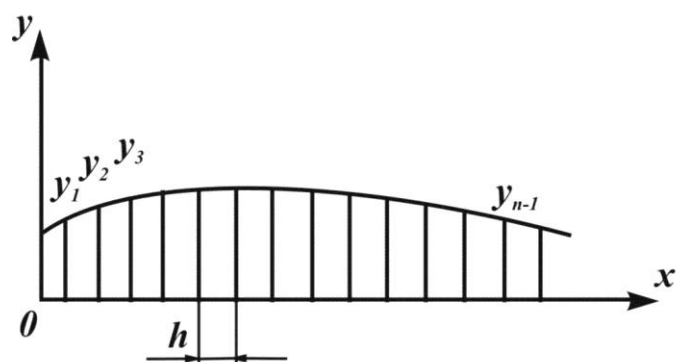


Рис. 3. Определение площади криволинейных участков способом приближенного интегрирования.

Способом взвешивания определяют площадь лекал, исходя из пропорционального соотношения площади лекал и массы материала:

Расчет площади лекал произвели по формуле (4):

$$S_l = M_l \times S_{обр} / m_{обр}, \quad (4)$$

где  $S_l$  – площадь лекал,  $m^2$ ;

$M_l$  – масса лекала, г;

$S_{обр}$  – площадь образца материала, из которого изготовлены лекала,  $m^2$ ;

$m_{обр}$  – масса образца материала, из которого изготовлены лекала, г.

Для определения площади лекал весовым методом, все вырезанные лекала, а также образцы материала, из которого изготовлены лекала, взвешивают. Результаты расчета площади лекал записывают в таблицу 7. Ошибка расчета площади зависит от равномерности свойств материала, из которого изготовлены лекала.

Таблица 7

Площадь лекал изделия, определенная способом взвешивания

Наименование группы лекал	Масса лекал, г	Площадь лекал, $m^2$
1	2	3

*Механизированный способ* основан на применении фотоэлектронной машины ИЛ. Погрешность подсчета для крупных деталей равна 0,25 %, для мелких – 1 %.

По окончании измерений следует проанализировать результаты измерений и сравнить изученные способы. Выводы сделать в табличной форме

(таблица 8).

Таблица 8

Характеристика способов определения площади лекал

Способ	Трудоем- кость	Точность	Преимуще- ства	Недостатки	Область применения
1	2	3	4	5	6

Площадь лекал деталей верха, подкладки и приклада изделия базового размера и роста измеряют поддетально (т.е. площадь каждой детали определяют отдельно).

В техническом описании модели указывают площадь лекал в квадратных метрах для каждой детали и суммарную площадь комплекта лекал изделия для базового размера.

Площадь лекал деталей изделия каждой модели указывают с округлением до 0,01 м<sup>2</sup>.

Если в размерную группу новой модели не входит базовый размер, то площадь лекал деталей базового размера и роста определяют путем пересчета с использованием размеро-ростовочных пересчетных коэффициентов:

$$S_{\sigma} = S_{\phi} \times K_c \times K_p, \quad (5)$$

где  $S_{\sigma}$  – площадь лекал базового размеророста, м<sup>2</sup>;

$S_{\phi}$  – площадь лекал фактического размеророста, ближайшего к базовому, м<sup>2</sup>;

$K_c$  – поразмерный пересчетный коэффициент;

$K_p$  – поростовой пересчетный коэффициент.

Базовый размер для женской одежды – 158–96, для мужской – 170–100.

Пересчетные коэффициенты представлены в таблицах 9 и 10.

Расчет площади лекал деталей изделия ведется по нарастающей от наименьшего размера или по убывающей от наибольшего размера.

Пропорциональный расчет площадей лекал выполняют внутри каждой полнотной группы.



Таблица 9

Поразмерный коэффициент пересчета площади лекал для изделий базового размера

Группа одежды	Показатель	Размеры и коэффициенты при росте 158 (женщины) и 170 (мужчины)														
		88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
Изделия для мужчин	Размер	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
	Коэффициент	1,05	1,04	1,02	1,0	0,98	0,96	0,93	0,91	0,90	0,88	0,86	0,85	0,83	0,82	0,80
Изделия для женщин	Размер	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
	Коэффициент	1,05	1,02	1,0	0,97	0,95	0,93	0,90	0,87	0,84	0,82	0,80	0,79	0,77	0,75	0,73

Таблица 10

Поростовой коэффициент пересчета площади лекал для изделий базового размера

Группа одежды	Показатель	Размеры и коэффициенты при росте 158 (женщины) и 170 (мужчины)									
		158	164	170	176	182	188	194	200	206	212
Изделия для мужчин	Рост	158	164	170	176	182	188	194	200	206	212
Изделия для женщин	Рост	146	152	158	164	170	176	182	188	194	200
	Коэффициент	1,04	1,02	1,0	0,98	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86

Результаты определения площади лекал деталей верха заданной модели по размерам и ростам необходимо записать в таблицу 11.

Таблица 11

Площадь лекал, м<sup>2</sup>(наименование изделия)

Рост	Размер						
	88	92	96	100	104	108	112
146							
152							
158							
164							
170							
176							

## 6. НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

**Цель работы:** ознакомиться с нормированием расхода материалов и освоить способы изготовления раскладок лекал.

### **Содержание работы:**

1. Изучить методику определения предварительной нормы на раскладку и определить предварительную норму на раскладку для конкретной модели.
2. Ознакомиться с техническими условиями выполнения раскладок, выполнить раскладку и зарисовать ее.
3. Рассчитать фактический процент межлекальных потерь и оценить экономичность раскладки, выработать рекомендации по увеличению экономичности.

### **Требования к отчету**

Отчет должен содержать расчет предварительной нормы на раскладку для конкретной модели, схему раскладки лекал на модель, расчет фактического процента межлекальных потерь, выводы по экономичности выполненной раскладки.

### **Литература**

1. Инструкция по нормированию расхода материалов в массовом производстве швейных изделий. – М.: 1988.
2. Справочник по подготовке и раскрою материалов при производстве одежды. Под ред. Галынкера И.И. – М.: Легкая индустрия, 1980.– с. 187–189.
3. Савостицкий А.В., Меликов Е.Х. Технология швейных изделий. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.– с. 370-373.
4. Приказ № 48 от 25.02.85 МЛП РСФСР «Об отраслевых нормативах межлекальных отходов в раскладках лекал деталей на мужскую, женскую и детскую одежду»
5. Справочник по нормированию материалов в швейной промышленности. Пугачевская С.М. и др. – Киев: Техника, 1984. – 125 с.

### ***Краткая теория и выполнение работы***

Норма на раскладку устанавливается согласно существующим нормативам [1]. Предварительную длину экспериментальной раскладки  $L_p$  определяют по формуле:

$$L_p = S_n \times 100 / ((100 - B_0) \times Ш_p], \quad (13)$$

где  $S_n$  – площадь комплекта лекал изделия данного размеро-роста, м<sup>2</sup>;

$B_0$  – нормативный процент межлекальных отходов, %;

$Ш_p$  – ширина рамки раскладки, м.

Нормативный процент межлекальных потерь определяют в соответствии с отраслевыми нормативами [1,2], которые разработаны на основе использования опыта работы передовых предприятий. Для определения нормативного процента межлекальных потерь определяют отправную величину межлекальных потерь в зависимости от возрастной группы, размера и покроя изделия (для плечевой одежды) и возрастной группы и роста (для поясной одежды).

Далее определяют нормативный процент межлекальных отходов путем изменения (увеличения или уменьшения) отправной величины межлекальных потерь. Изменение отправной величины зависит от следующих факторов:

числа полных комплектов лекал в раскладке;

доли мелких деталей в лекалах изделия;

способа настиланья;

вида материала;

конструктивных особенностей изделия.

Величины отправных значений межлекальных потерь, а также их изменения для изделий различного вида указаны в приложении Б [1, 4].

Результаты определения нормативной величины межлекальных отходов записывают в форме таблицы 12.

После расчета предварительной длины раскладки приступают к выполнению экспериментальной раскладки. Для этого проверяют наличие лекал в комплекте согласно спецификации, зарисовывают лекала в масштабе

(например, при  $M=1:5$ ). Размечают рамку раскладки с учетом масштаба уменьшения лекал и выполняют раскладку с соблюдением всех технических условий. С техническими условиями выполнения раскладок лекал следует ознакомиться по литературным источникам [3,5].

Таблица 12

Расчет нормативного процента межлекальных потерь

Наименование величины	Величина, %
Отправная величина межлекальных потерь	
Факторы, увеличивающие межлекальные потери, в том числе: (перечисляют факторы)	
Факторы, уменьшающие межлекальные потери, в том числе: (перечисляют факторы)	
Нормативный процент межлекальных потерь, $B_0$ , %	

Процесс раскладки лекал завершается нанесением изображения на ткань или бумагу. Ткань или бумага с изображением раскладки лекал называется обмеловкой. На зарисовке раскладки нумеруют все детали, указывают размеры раскладки.

Фактический процент межлекальных потерь  $B_f$  определяют по формуле:

$$B_f = (S_p - S_l) \times 100 / S_p, \quad (14)$$

где  $S_l$  – площадь комплекта лекал изделия,  $m^2$ ;

$S_p$  – фактическая площадь раскладки лекал,  $m^2$ .

Экономичность раскладки оценивают по фактическому проценту межлекальных потерь, сравнивая его и со среднеотраслевым (таблица 13).

Таблица 13 – Среднеотраслевые величины межлекальных отходов

Ассортиментная группа	Количество межлекальных отходов, %		
	минимальное	максимальное	среднее
Пальто мужское	10	25	14
Пальто женское	10	35	15
Костюм мужской	10	20	14
Костюм женский	8	20	14
Брюки мужские	8	20	14

Ассортиментная группа	Количество межлекальных отходов, %		
	минимальное	максимальное	среднее
Куртка мужская и женская	10	25	14
Платье и сарафан женские	7	25	15
Юбка женская	4	30	12

Для повышения экономичности раскладок используют следующие методы:

1. Увеличивают количество комплектов лекал в раскладке.
2. Применяют различные варианты сочетаний размеров изделий в раскладках лекал (смежные, через один или два размера, одинаковых или смежных ростов).
3. Кооперируют в одной раскладке лекала разных моделей одного или разных видов изделий с учетом использования одного артикула материала.

## **7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛОЖНОСТИ ОБРАБОТКИ ОБРАЗЦОВ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**Цель работы:** изучить методику определения сложности обработки швейных изделий, изготавливаемых в массовом и индивидуальном производстве.

### **Содержание работы:**

1. Ознакомиться с основными понятиями и содержанием сборника нормативов стоимости обработки.
2. Изучить методику определения трудоемкости изготовления изделий массового производства.
3. Определить сложность обработки двух моделей изделий массового производства.
4. Изучить методику определения трудоемкости изготовления изделий индивидуального производства.
5. Определить сложность обработки изделия пальтово-костюмного ассортимента индивидуального производства.

### ***Требования к отчету***

Отчет должен содержать определение сложности обработки двух моделей. Результаты представить в форме таблицы 13.

#### ***Литература***

1. Сборник нормативов стоимости обработки (НСО на швейные изделия массового производства). Ч. 1,2. Минлегпром СССР.– М.: 1987.
2. Прейскурант Б 01(01-15) на изготовление швейных изделий по индивидуальным заказам населения. Ч. 1, 2 / Гос. ком.цен Совета Министров СССР по ценам. – Введ. 1984-07-01 – М.: Прейскурантиздат, 1986. – 64 с.;
3. Прейскурант Б01(01-15) на изготовление швейных изделий по индивидуальным заказам населения. Ч. 3. Отделочные работы, выполняемые на швейных изделиях. / Гос. ком.цен Совета Министров СССР по ценам. – Введ. 1984-07-01 – М.: Прейскурантиздат, 1986. – 47 с.

#### ***Краткая теория и выполнение работы***

Нормативную стоимость обработки изделий массового производства определяют в зависимости от сложности их обработки.

Сложность обработки швейных изделий оценивают трудоемкостью и группой сложности. Изделие относят к той или иной группе сложности по балльной оценке, характеризующей трудоемкость его изготовления.

Сложность обработки изделия устанавливают с помощью таблицы баллов по образцу модели и технологической последовательности изготовления изделия. Таблицы баллов для определения сложности обработки включают узлы обработки изделий с указанием трудоемкости изготовления каждого узла в условных единицах – баллах. Для определения сложности обработки оценивают последовательно трудоемкость изготовления каждого узла в баллах, подсчитывают сумму баллов.

Трудоемкость модели  $TP$  вычисляют по формуле:

$$TP = \Sigma B \times K, \quad (16)$$

где  $\Sigma B$  – сумма баллов, полученная путем сложения баллов по всем узлам изделия;

$K$ —коэффициент трудоемкости обработки, учитывающий вид ткани.

Количество баллов, полученное по результатам данного расчета, является основанием для нахождения сложности обработки (группы сложности) и НСО на данную модель [1].

Например, для получения сложности обработки и НСО на пальто женское летнее из ткани типа бархат производится набор баллов по узлам обработки по таблице баллов 15. В результате набора получается 170 баллов, которые умножаются на коэффициент трудоемкости обработки, учитывающий вид ткани [1]. По результатам расчета общая величина баллов составляет 204 балла ( $170 \times 1,2 = 204$ ), которые соответствуют 4 группе сложности обработки.

Отделочные операции, трудоемкость которых может быть установлена по таблицам баллов, учитывается в общей сложности обработки изделия. На отделочные операции, трудоемкость которых не учтена в таблице баллов, разрабатывают временные нормативы, которые утверждает руководитель предприятия.

При пошиве изделий, комбинированных из разных видов тканей и материалов, трудоемкость определяют следующим образом:

1) Если площадь лекал деталей изделий из тканей и материалов, из которых изготовлено изделие, равная, то трудоемкость обработки определяется по тому виду ткани или материала, розничная цена 1 м<sup>2</sup> которого выше.

2) Если площадь лекал деталей изделий из ткани и материалов, из которых изготовлено изделие, разная, то трудоемкость обработки определяется по виду ткани или материала, занимающего наибольший удельный вес в общей площади лекал деталей изделия.

Группа сложности обработки используется в дальнейшем для определения показателя нормативов стоимости обработки, который служит для определения объема производства, производственной мощности предприятия, производительности труда, расчета фонда заработной платы, а также контроля за их расходованием.

При составлении технического описания новой модели результаты

определения сложности обработки изделия записывают в форме таблицы 14.

Таблица 14

Определение сложности обработки образца модели

Номер узла обработки по справочнику НСО	Наименование узла обработки	Баллы
1	2	3
Сумма, $B$		
Трудоемкость модели, $TP$		
Группа сложности обработки модели		

При изготовлении изделий по индивидуальным заказам, нормативную стоимость изготовления изделий определяют в зависимости от стоимости изготовления фасона минимальной сложности и наличия усложняющих элементов в модели [2, 3]. Вначале определяют стоимость изготовления фасона минимальной сложности  $C_0$  в зависимости от категории предприятия, вида изделия и группы материала. С учетом надбавки или скидки окончательную стоимость фасона минимальной сложности  $C_{yэ}$  рассчитывают по формуле:

$$C_{мин} = (1 \pm 0,01H) \times C_0, \quad (17)$$

где  $C_0$  – начальная стоимость фасона минимальной сложности, руб.;

$H$  – надбавка (скидка) к фасону минимальной сложности.

Затем, пользуясь описанием фасона минимальной сложности, которое зависит от вида изделия, и перечнем усложняющих элементов, определяют наличие усложняющих элементов в модели, оценивая каждый из них баллами, и рассчитывают общую стоимость усложняющих элементов  $C_{yэ}$  по формуле:

$$C_{yэ} = \Sigma B \times C_1, \quad (18)$$

где  $\Sigma B$  – сумма баллов за все усложняющие элементы, баллы;

$C_1$  – стоимость одного усложняющего элемента, руб.



Результаты определения нормативной стоимости изделий, изготавливаемых по индивидуальным заказам, записывают по форме таблиц 15,16.

Нормативную стоимость изготовления всего изделия (С, руб.) определяют сложением найденных величин:

$$C = C_{мин} + C_{уз}. \quad (19)$$

Таблица 15

Расчет нормативной стоимости изготовления фасона минимальной сложности (наименование изделия, номер модели)

Наименование величины	Единица измерения	Величина
1	2	3
Начальная стоимость фасона минимальной сложности, $C_0$	Руб.	
Надбавки, в том числе:	%	
Скидки, в том числе:	%	
Окончательная стоимость фасона минимальной сложности, $C_{мин}$	Руб.	

Таблица 16

Расчет нормативной стоимости изготовления усложняющих элементов (наименование изделия, номер модели)

Номер усложняющего элемента по прейскуранту	Наименование усложняющего элемента	Единица измерения	Величина
1	2		3
		баллы	
Сумма, $\Sigma B$		баллы	
Стоимость одного усложняющего элемента, $C_1$		руб.	
Общая стоимость усложняющих элементов, $C_{уз}$		руб.	

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 ГОСТ 12566–81. Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности.
- 2 ГОСТ 15.007–88. Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция легкой промышленности. Основные положения. – М.:Стандартинформ, 2011.
- 3 ГОСТ 23193–78. Изделия швейные бытового назначения. Допуски.
- 4 ГОСТ 4103–82. Изделия швейные. Методы контроля качества.
- 5 Прейскурант Б 01(01-15) на изготовление швейных изделий по индивидуальным заказам населения. Ч. 1, 2 / Гос. ком.цен Совета Министров СССР по ценам. – Введ. 1984-07-0.1 – М.: Прейскурантиздат, 1986. – 64 с.
- 6 Прейскурант Б 01(01-15) на изготовление швейных изделий по индивидуальным заказам населения. Ч. 3. Отделочные работы, выполняемые на швейных изделиях. / Гос. ком.цен Совета Министров СССР по ценам. – Введ. 1984-07-01 – М.: Прейскурантиздат, 1986. – 47 с.
- 7 Инструкция по нормированию расхода материалов в массовом производстве швейных изделий. – М.: 1988.
- 8 Коблякова, Е.Б. Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР / Под ред. Е.Б. Кобляковой. Учебное пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1992. – 320 с.
- 9 Конструирование одежды с элементами САПР : учебник для вузов / Е. Б. Коблякова [и др.] ; под.ред. Е.Б. Кобляковой. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 317с.
- 10 Першина, Л.Ф. Технология швейных изделий / Л.Ф. Першина, С.В. Петрова. – М.: 1991. – с. 356–358.
- 11 Пугачевская, С.М. Справочник по нормированию материалов в швейной промышленности / С.М. Пугачевская, И.В. Орлов, В.А. Мумров. – Киев: Техника, 1984. – 125 с.
- 12 Радзивильчук, Л.И. Конструкторская подготовка производства на швейных предприятиях – Благовещенск: Амур.гос. ун-т, 2007. – 56 с.

- 13 Савостицкий, А.В. Технология швейных изделий/ А.В. Савостицкий, Е.Х. Меликов. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 440 с.
- 14 Сборник нормативов стоимости обработки (НСО на швейные изделия массового производства). Ч. 1,2. Минлегпром СССР.– М.: 1987.
- 15 Справочник по подготовке и раскрою материалов при производстве одежды /Под ред. Галынкера И.И. – М.: Легкая индустрия, 1980. – 272 с.
- 16 Труханова, А.Т. Справочник молодого швейника. М.: Высшая школа, 1985. –319 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Долевое направление нитей и допускаемые отклонения в деталях изделий различного ассортимента и видов материалов

*Таблица А.1*

Долевое направление нитей и допускаемые отклонения в деталях изделий различного ассортимента и видов материалов[1]

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях	Допускаемое отклонение от долевого направления нитей, % в тканях	
		с рисунком в полоску	без рисунка
<b>ПАЛЬТО, ПОЛУПАЛЬТО, ПИДЖАК, ЖАКЕТ, КУРТКА, ПЛАЩ</b>			
<b>Детали из основной ткани</b>			
<b>Спинка:</b>			
цельная, с кокеткой, отрезная по линии талии:	Вдоль детали (рис. 1)	0,5	2,0
из двух частей	Параллельно среднему срезу от линии талии до низа (рис. 2)	0,5	2,0
из трех частей	Параллельно линии, проведенной посередине спинки при складывании всех частей вместе (рис. 3)	0,5	2,0
Хлястик спинки, пояс, шлевка	Поперек детали; на боковых шлевках и поясах из хлопчатобумажных, шелковых и прорезиненных тканей посередине детали вдоль нее	0,5	5,0
Полочка переда цельная, из двух частей, с кокеткой	Параллельно линии полузаноса, расположенной ниже верхней бортовой пет ли (рис. 4); на кокетке совпадает с направлением на полочке	0	1
Перед куртки цельнокроеный (без застежки до конца), с кокеткой	Вдоль детали (рис. 5)	0	1
Полоска под соединительные складки	Посередине вдоль детали	Соответствует отклонению на полочке и спинке	
Клапан, пата, накладной карман, подзор кармана без клапана, листочка и подзор верхнего прорезного кармана	Совпадает с долевым направлением материала на полочке при наложении верхнего края детали по линии разметки кармана	0	8

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях	Допускаемое отклонение от долевого направления нитей, % в тканях	
		с рисунком в полоску	без рисунка
Обтачка прорезного кармана, листочка накладного верхнего и бокового карманов, листочка прорезного бокового кармана, обтачка петли и шлицы	Параллельно линии, расположенной посередине вдоль детали; на обтачке фигурного прорезного кармана и петли с глазком – под углом 45°	2	2
Обтачка петли внутренней застежки, полоска для канта	Поперек детали	2	2
Полоска для петли из вытачного шнура, отделочная бейка	Под углом 45°; отделочную бейку допускается выкраивать так, чтобы долевое направление ее совпадало с направлением на основной детали при совмещении соответствующих краев	0	0
Обтачка горловины спинки (в изделии без воротника), обтачка накладного кармана с фигурным прорезом, обтачка переда куртки	Совпадает с направлением на основной детали при совмещении соответствующих краев		
<b>Рукав:</b> втачной из двух и трех частей:			
верхняя часть	Параллельно прямой линии, соединяющей концы переднего среза (рис.6)	1	4
нижняя часть	Параллельно линии, соединяющей концы переднего среза (рис. 7)	3	6
реглан с верхней вытачкой	Параллельно линии, проходящей посередине вдоль детали (рис. 8, а)	1	4
реглан со швом посередине вдоль рукава	Параллельно линии, проходящей по верхнему срезу от низа до начала плечевой части (рис. 8, б)	1	4
цельный	Посередине вдоль детали (рис. 9)	1	4
цельный, переходящий в кокетку	Параллельно линиям срезов кокетки (рис. 10)	1	4
Выкроенный вместе со спинкой и полочкой	Параллельно долевого направлению материала на спинке и полочке (рис.11)	Соответствует отклонению на спинке и полочке	

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях	Допускаемое отклонение от долевого направления нитей, % в тканях	
		с рисунком в полоску	без рисунка
Передняя часть рукава, цельнокроеного со спинкой (в изделии комбинированного покроя)	Параллельно долевному направлению материала на полочке (в отдельных случаях долевое направление определяется моделью)	0	1
Хлястик, пата и отложенная манжета рукава	Совпадает с тем же направлением на верхней части рукава	0	5
Притачная манжета рукава	Вдоль детали	0	1
<b>Верхний воротник:</b>			
с прямыми концами	Перпендикулярно прямой линии, соединяющей углы отлета воротника (рис. 12)	0	1
то же, с отрезной стойкой	Долевое направление на стойке совпадает с тем же направлением на воротнике	0	1
шаль	Под углом 45 ° к средней линии воротника (рис. 13)	0	1
цельнокроеный с подбортом	Совпадает с долевым направлением на подборте	0	1
цельнокроеный с нижним воротником	Вдоль детали	0	1
Капюшон	Параллельно боковому срезу (рис. 15); (в отдельных случаях долевое направление зависит от рисунка ткани); в капюшонах плащей – по модели	0	5
<b>Нижний воротник:</b>			
в изделии без застежки доверху	Параллельно срезу раскепа (рис. 14)	0	0
в изделии с застежкой доверху	Параллельно концам (рис. 16)	10	20
в изделии без подкладки	Совпадает с долевым направлением нитей на верхнем воротнике	0	1
цельнокроеный с полочкой	Совпадает с долевым направлением на полочке	Соответствует отклонению на полочке	
Подборт	Параллельно внешнему срезу (рис. 17)	0	5 (указано отклонение на верхней части подборта)

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях	Допускаемое отклонение от долевого направления нитей, % в тканях	
		с рисунком в полоску	без рисунка
	на подборте с выпуклым внешним срезом лацкана (прогиб более 1 см) – параллельно внешним срезам подбортов, расположенным ниже линии талии(рис. 18); на надставках подбортов – также	2	10
Перелина, волан, баска	По модели	-	-
<b>Детали из подкладочной ткани</b>			
<b>Спинка:</b>			
цельная	Вдоль детали (рис. 19, а)	0	1
из двух частей	Параллельно среднему срезу, расположенному ниже линии талии (рис.19, б)	0	1
Подкладка кокетки спинки	Вдоль детали (рис. 20)	0	1
Полочка	Параллельно бортовому срезу, расположенному ниже линии глубины проймы (рис. 21)	0	1
Подкладка кокетки полочки (переда) куртки	Параллельно бортовому срезу или вдоль детали (рис. 22)	0	1
Верхняя и нижняя части рукава	Параллельно прямой линии, соединяющей верхний и нижний углы переднего среза (рис. 23)	0	5
Подкладка капюшона	Параллельно боковому срезу; в плаще – по модели	0	5
Подкладка манжеты	Вдоль детали	0	15 (указано отклонение на подкладке манжеты)
Подзор; листочка; подкладка клапана, листочки, накладного кармана, хлястика; вешалка; полодержатель; петля внутреннего кармана; обтачка полочки и шлицы куртки	Вдоль детали	0	0 (то же на остальных деталях)
Полоска ткани для обработки внутренней застежки подборта	Параллельно бортовому срезу	0	2

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях	Допускаемое отклонение от долевого направления нитей, % в тканях	
		с рисунком в полоску	без рисунка
Полоска ткани для окантовывания края низа, подборта и швов (в изделии с подкладкой до талин), для обтачивания низа подкладки под складками (в мужских зимних изделиях)	Поперек детали или под 0 углом 45°; на полоске для обтачивания проймы – только под углом 45°	0	5
<b>Детали приклада</b>			
<b>Бортовая прокладка:</b>			
основная деталь цельная	Нити утка проходят параллельно бортовому срезу (рис. 24)	-	50
основная деталь из двух частей с отрезным лацканом	Параллельно бортовому срезу (рис. 63)	-	50
	На лацкане нити утка проходят параллельно внутреннему срезу (рис. 26, а)	-	50
	На основании части нити утка проходят параллельно бортовому срезу (рис. 26, б)	-	5
надставки к основной части	Нити основы или утка проходят параллельно бортовому срезу (рис. 26, в)	-	50
Второй слой бортовой прокладки	Нити основы или утка проходят под острым углом к плечевому срезу и пройме (рис. 27)	-	5
Прокладка в подборта изделия из хлопчатобумажных и шелковых тканей без подкладки	Совпадает с направлением нитей на подбортах	-	5
Накладка на клеевую часть бортовой прокладки	Нити основы или утка проходят под острым углом к плечевому срезу и пройме (рис. 28)	0	0
Плечевая накладка, цельнокроеная с накладкой в области груди	То же (рис. 29)	0	0
<b>Волосяная накладка на бортовую прокладку в области груди:</b>			



Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях	Допускаемое отклонение от долевого направления нитей, % в тканях	
		с рисунком в полоску	без рисунка
основная часть	Нити волоса или капрона проходят параллельно верхнему срезу (рис. 30, а)	-	1
столбик	Нити волоса или капрона проходят вдоль детали (рис. 30, б)	-	1
Прокладка в лацкан и под петли	Параллельно нижнему срезу (рис. 31)	-	0
Прокладка под петли из ткани с клеевым покрытием	Вдоль детали (рис. 32)	-	0
Сводка	Нити утка (в полосках из клеевой кромочной ткани – нити основы) проходят вдоль детали	-	5
Передняя и задняя плечевые накладки	Нити основы или утка проходят параллельно линии, соединяющей углы внутренних срезов (рис. 33)	-	8
Верхняя плечевая накладка:			
верхняя часть	Под углом 45° к линии, соединяющей внутренние срезы (рис. 34, а)	-	8
нижняя часть	Параллельно линии, соединяющей внутренние срезы (рис. 34, б)	-	15
Прокладка в горловину для настрачивания нижнего воротника на машине с зигзагообразной строчкой; прокладка в рукав в области оката	Под углом 45° к средней линии детали	-	15
<b>Верхняя плечевая накладка для изделия без подкладки:</b>			
нижняя часть и стойка	Параллельно линии, соединяющей концы детали (рис. 34, в)	-	8
верхняя часть	Под углом 45° к линии, соединяющей концы детали (рис. 34, а)	-	8
Подкладка, долевики кармана, прокладка вшлицу спинки	Вдоль детали (рис. 35)	-	5

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях	Допускаемое отклонение от долевого направления нитей, % в тканях	
		с рисунком в полоску	без рисунка
Подкладка кармана в куртке и пальто без подкладки или с подкладкой до линии талии, настроенной на полочку	Совпадает с направлением на полочке	-	5
<b>Прокладка воротника:</b>			
в изделии без застежки доверху	Совпадает с направлением на нижнем воротнике	-	5
в изделии с застежкой доверху	Параллельно концу (рис. 16)	-	5
в изделии из хлопчатобумажных и шелковых тканей без подкладки или с подкладкой до талии	Совпадает с направлением на нижнем воротнике	-	5
Прокладка в меховой воротник	Перпендикулярно линии, соединяющей концы отлета (рис. 12)	-	5
Прокладка вниз рукавов и изделия, в отложные манжеты	Поперек детали (рис. 36, а)	-	5
Прокладка в притачанные манжеты	Вдоль детали (рис. 36, б)	-	10
Прокладка для закрепления складок и вытачек	Нити основы или утка проходят параллельно линии, проведенной посередине вдоль детали или параллельно срезам, притачиваемым к складкам и вытачкам	-	10
<b>БРЮКИ, ЖИЛЕТ, ЮБКА</b>			
<b>Брюки</b>			
<b>Детали из основной ткани:</b>			
передняя часть	Параллельно линии, соединяющей точки середины ширины половинки внизу и на уровне колена (рис. 37, а)	0	1
задняя часть	То же (рис. 37, б)	0	3
отрезная боковая часть передней части	Совпадает с направлением в основной части (рис. 38)	1	3
клапан кармана	Совпадает с направлением нитей основы половинки брюк при наложении верхних деталей по линии разметки кармана	2	5
гульфик	Параллельно внешнему срезу (рис. 39, а)	2	10

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях	Допускаемое отклонение от долевого направления нитей, % в тканях	
		с рисунком в полоску	без рисунка
откосок	Параллельно внутреннему срезу (рис. 39, б)	2	10
притачной пояс	Параллельно верхнему срезу (рис. 40) (в брюках из гладкокрашенных тканей допускается выкраивание пояса брюк по направлению нитей утка)	2	2
обтачка	Параллельно притачиваемому срезу	3	3
подзор	То же	5	10
Хлястик и шлевка, бретель, отделочный пояс, накладной карман, листочка накладного кармана, притачанная манжета	Посередине вдоль детали (допускается выкраивание хлястиков по направлению нитей утка)	-	5
<b>Детали подкладки и приклада</b>			
Подкладка передней части брюк	Совпадает с направлением в передней части (рис. 37, а)	2	2
<b>Подкладка и прокладка пояса:</b> подкройная	Поперек детали (рис. 37, б)	5	5
полоской (в готовом виде)	Вдоль или поперек детали (рис. 41, б)	2	5
Подкладка гульфика и обтачка банта	Параллельно притачиваемым срезам (рис. 42)	0	0
Подкладка и прокладка откоса	Параллельно внутреннему срезу (рис. 43)	-	5
Подкладка хлястика, шлевки, клапана, притачных манжет, полоски ткани под петли кармана, обтачка застежки брюк	Посередине вдоль детали	-	5
Подзакрепка (для брюк без подкладки под передними частями)	Под углом 45 градусов к линии, проведенной вдоль детали	-	5
Накладка на заднюю часть брюк	Совпадает с долевым направлением на части брюк	-	10
Подкладка кармана	Вдоль детали (рис. 44)	-	5
Полоска для окантовывания краев, обтачивания низа и верха спортивных брюк	Поперек детали	-	10
Полоска для обтачивания отверстия для ремня (в брюках без отрезного пояса)	Вдоль или поперек детали	-	10

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях	Допускаемое отклонение от долевого направления нитей, % в тканях	
		с рисунком в полосу	без рисунка
<b>Жилет</b>			
Полочка	Параллельно выступу бортового среза правой полочки (рис. 45)	0	3
Листочка кармана	Совпадает с направлением нитей основы на полочке при наложении листочки по намеченной линии прореза кармана	0	8
<b>Детали подкладки и приклада</b>			
Подборт	Параллельно внешнему срезу (рис. 46)	5	10
Обтачка низа полочки	В любом направлении	-	-
Спинка	Параллельно среднему срезу (рис. 47)	5	5
Полочка	Параллельно нижней части бортового среза (рис. 48)	5	5
Хлястик, листочка, подзор, полоска под петли внутреннего кармана	Вдоль детали	0	5
Бортовая прокладка	Нити утка проходят параллельно бортовому срезу	-	5
Подкладка кармана: верхнего, бокового	Параллельно верхнему срезу	-	5
внутреннего	Вдоль детали	-	5
Прокладка в горловину спинки	Параллельно нижнему срезу (рис. 49)	-	5
<b>Юбка</b>			
<b>Детали из основной ткани</b>			
Передняя, задняя, боковая части	Вдоль детали (рис. 50)	0	5
Кокетка (отрезная часть)	Совпадает с направлением на основной части (рис. 51)	0	5
Пояс	Вдоль детали	0	0
<b>Детали подкладки и приклада</b>			
Подкладка и прокладка в края застежки	Вдоль деталей	0	0
Полоски для обтачивания и окантовывания краев застежки верха и низа юбки	Поперек детали	-	5

Технические требования к расположению долевого направления ткани и материалов в деталях кроя

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях кроя	Допускаемые отклонения от долевого направления, %
<b>ЛЕГКИЕ ЖЕНСКИЕ И ДЕТСКИЕ ПЛАТЬЯ</b>		
<b>Детали легких женских и детских платьев из основной ткани</b>		
<b>Перед отрезной или неотрезной по линии талии:</b> из одной детали	Параллельно линии, проведенной посередине вдоль детали (рис. 52)	1
из двух деталей	Параллельно середине переда лифа по линии застежки (рис. 53).	1
из трех, четырех деталей	В боковых частях совпадает с направлением нитей основы средних частей (рис. 54)	1
<b>Спинка отрезная или неотрезная по линии талии:</b> из одной детали	Параллельно линии, проведенной посередине вдоль детали (рис. 55)	2
из двух деталей	Параллельно линии, проведенной вдоль детали	2
из трех и более деталей	В средней части параллельно линии, проведенной посередине вдоль детали, в боковых деталях (при сложении деталей спинки) параллельно нитям основы средней детали (рис. 56)	
<b>Юбка:</b> двухшовная прямая, клеш, колокол	Параллельно прямой линии, проведенной посередине вдоль детали (рис. 57, 58)	3
полусолнце, солнце	Параллельно линии бокового шва (рис. 59)	3
четырёх-, пяти- и многошовная (расклевенность равномерно распределяется по всему низу юбки)	Параллельно прямой линии, проведенной посередине вдоль каждой детали юбки (рис. 60)	3
четырёх-, пяти- и многошовная (расклевенность распределяется неравномерно по низу юбки)	Долевое направление определяет конструктор	3

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях кроя	Допускаемые отклонения от долевого направления, %
Бретели	Параллельно линиям, проведенным по середине детали	
Кокетка переда, спинки, юбки	Долевое направление совпадает с долевым направлением на соответствующих основных деталях. В отдельных случаях направление долевого направления устанавливается конструктором в соответствии с техническим описанием на модель	Соответствует отклонениям, допущенным для полочек, спинок, юбок
<b>Рукава втачные:</b> неразрезные	Параллельно линии, проведенной посередине вдоль рукава (рис. 61)	2
из двух деталей: верхняя часть	Параллельно линии переднего перегиба рукава (рис. 62)	2
нижняя часть	Параллельно линии, соединяющей верхнюю и нижнюю точки переднего среза (рис. 62)	3
<b>Рукава реглан:</b> неразрезные с верхней вытачкой из двух деталей со швом посередине	Параллельно линии, проходящей посередине вдоль детали (рис. 63) Параллельно линии, проходящей вдоль детали (рис. 102)	2
Рукава цельнокроеные со спинкой или передом	Совпадает с долевым направлением спинки или переда (рис. 53, 65)	Соответствует отклонениям, допускаемым для полочек или спинок
Манжеты (отложные), хлястики, паты	Совпадает с долевым направлением основных деталей	2
Обтачки низа рукава	Совпадает с долевым направлением рукавов. Допускается выкраивание обтачек под углом $45^\circ$ к долевному направлению рукава (рис. 67). В притачных манжетах долевое направление должно быть параллельно линии, проходящей посередине вдоль детали (рис. 66)	5
Воротник отложной	Нити основы или утка проходят параллельно прямой, соединяющей концы отлета (рис. 68, а)	1
Воротник цельнокроеный	Под углом $45^\circ$ к средней линии воротника (рис. 68, б)	5
Воротник нижний	Совпадает с долевым направлением в верхнем воротнике	3

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях кроя	Допускаемые отклонения от долевого направления, %
Обтачки горловины полочки и спинки	Совпадает с долевым направлением соответствующих основных деталей (рис. 69). Допускается выкраивание обтачек горловины под углом 45° к долевному направлению	2
Подборта	Совпадает с долевым направлением переда (рис. 70)	2
Пояс	Параллельно линии, проведенной посередине вдоль детали (рис. 71)	2
Воланы, оборки, пелерины, рюши, бейки и т. п.	Определяет конструктор в зависимости от модели	-
Накладные карманы, клапаны	То же (рис. 72)	1
<b>Детали из прокладочного материала</b>		
<b>Прокладки в воротник:</b> из ткани	Совпадает с долевым направлением воротника	3
из ткани с порошковым покрытием	То же	3
из ткани с пропиткой (полиамидной)	Под углом 45° к средней линии детали	3
из нетканых материалов (флизелина, прокламелина)	Детали раскраивают в любом направлении	-
<b>Прокладка в борта:</b> из ткани	Совпадает с долевым направлением детали из основной ткани (рис. 70)	2
из ткани с клеевым порошковым покрытием	То же	2
покрытием из нетканых материалов (флизелина, прокламелина)	Детали раскраивают в любом направлении	-
<b>Прокладка в манжеты, клапаны, листочки, накладные карманы:</b>	Совпадает с долевым направлением деталей из	3

Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях кроя	Допускаемые отклонения от долевого направления, %
из ткани	основных тканей	
из ткани с клеевым порошковым покрытием	То же	3
из нетканых материалов (флизелина, прокламелина)	В любом направлении	-
<b>Детали женских и детских брюк и юбок-брюк</b>		
Передние и задние части длинных и коротких брюк, юбок-брюк	Для длинных брюк – параллельно линии, соединяющей точки середины ширины частей брюк внизу и на уровне колена (рис. 73)	Передние части – 3; задние – 4
	Для коротких брюк и юбок-брюк долевое направление определяет конструктор при построении чертежа (рис. 74)	Передние части – 3; задние – 4
Листочки, обтачки карманов	Параллельно линиям, проведенным посередине вдоль деталей. В зависимости от модели обтачки и листочки карманов могут быть выкроены под углом к долевному направлению или долевному направлению нитей основных деталей	1
Подкладка прорезных карманов	Параллельно притачиваемым срезам в изделиях, где обтачивают прорези карманов мешковиной. В изделиях, где обтачивают прорези карманов обтачками, допускается выкраивать мешковину по долевному или поперечному направлениям	2
Пояс, притачиваемый к брюкам	Параллельно нижнему к брюкам срезу (рис. 75)	3
Обтачки	Параллельно линии притачивания к деталям брюк	10
Подзоры	То же	5
Хлястики, бретели шлевки, накладные карманы, нагрудник	Параллельно линиям, проведенным вдоль середины деталей	5
<b>Детали из подкладочной ткани</b>		



Деталь	Долевое направление тканей и материалов в деталях кроя	Допускаемые отклонения от долевого направления, %
Обтачки верхних срезов передних частей брюк	Параллельно линии, проведенной посередине вдоль детали (см. рис. 75)	2
Обтачки верхних срезов задних частей брюк	Параллельно линии, проведенной посередине поперек детали (рис. 76)	2
Подкладка хлястиков и шлевок	Параллельно линии, проведенной посередине вдоль детали	5
Подкладка кармана	Параллельно линии, проведенной посередине вдоль детали (рис. 77)	5

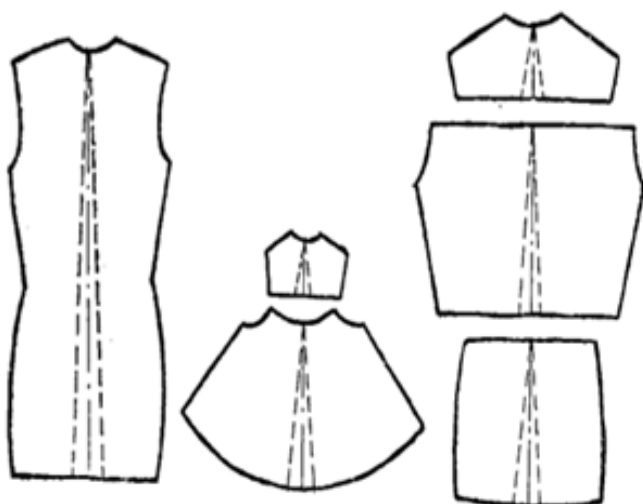


Рис. 1

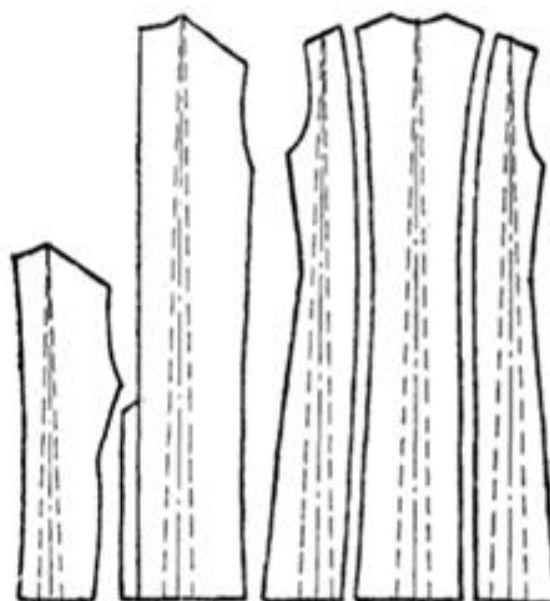


Рис. 2

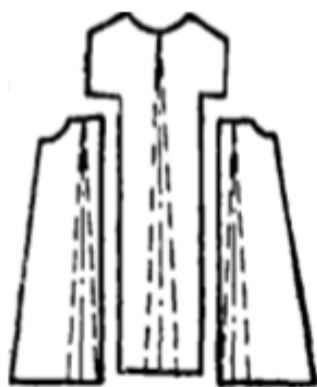


Рис. 3

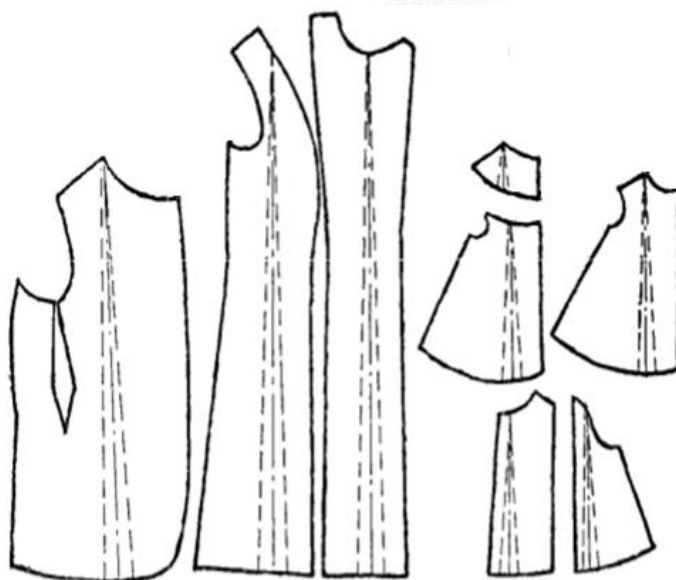
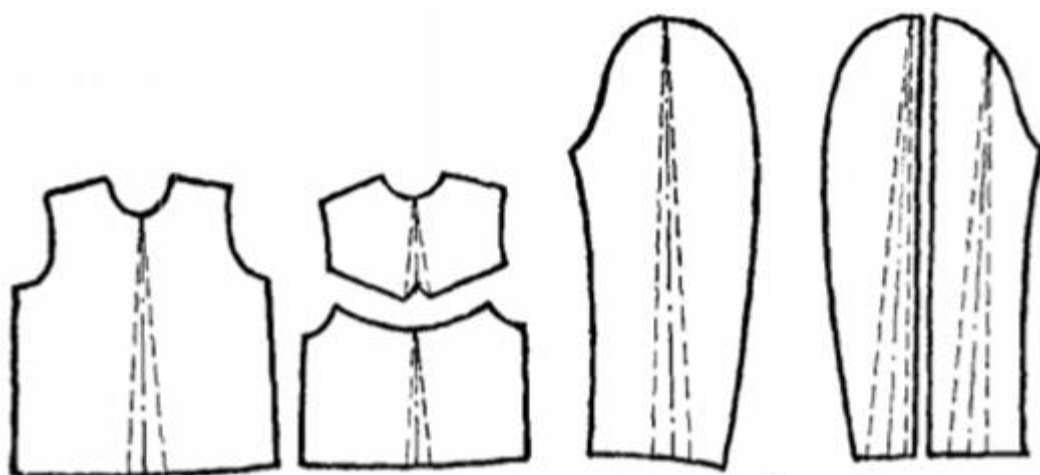
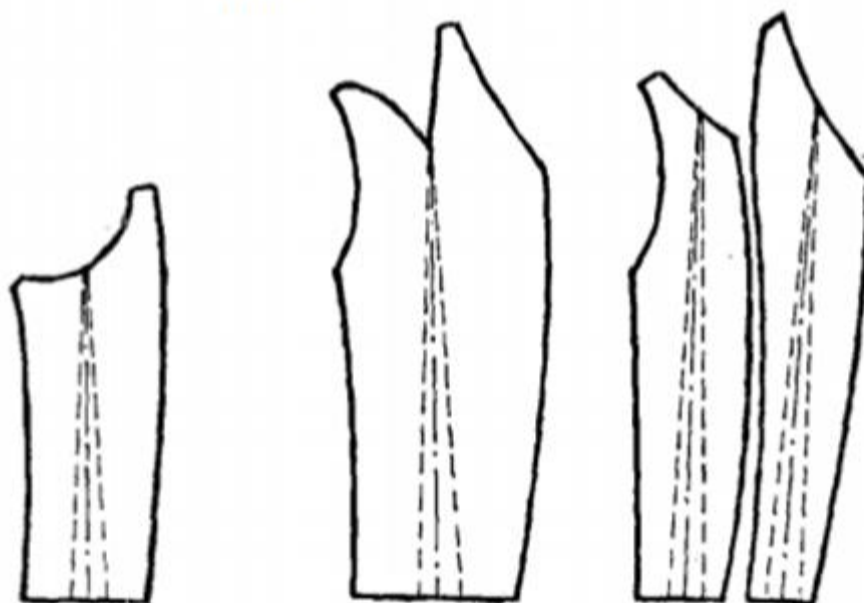


Рис. 4



*Puc. 5*

*Puc. 6*

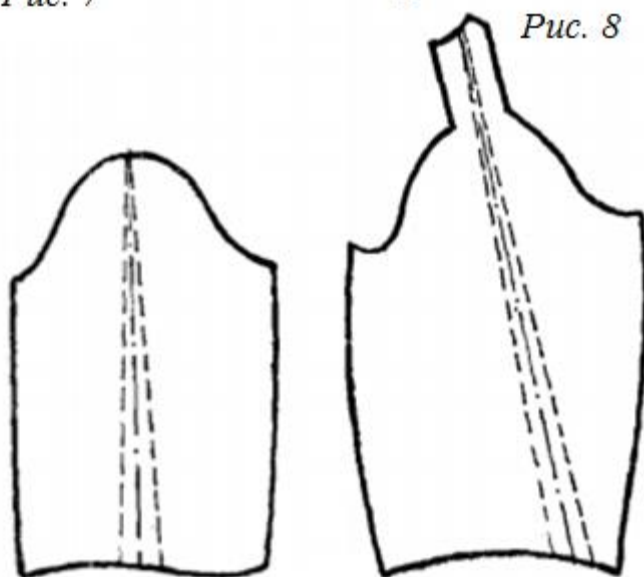


*Puc. 7*

*a*

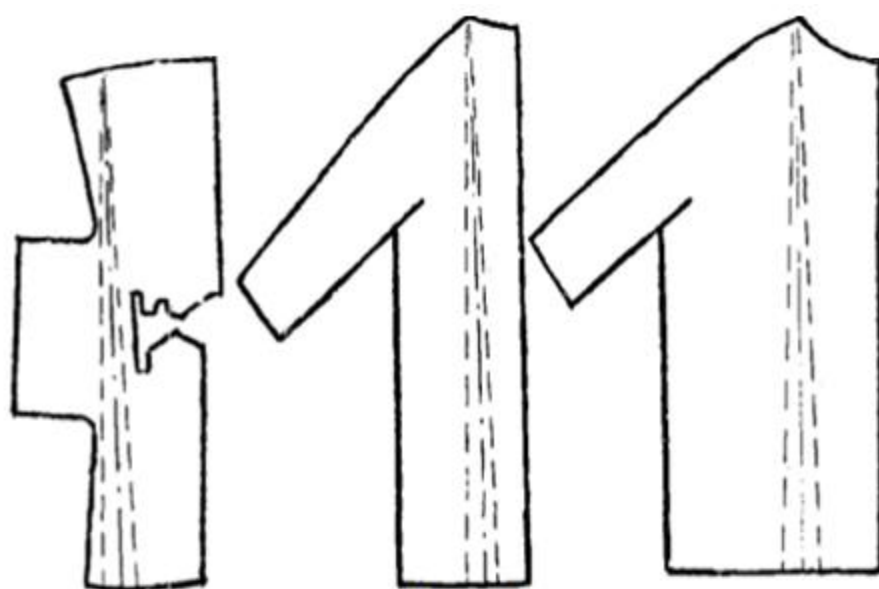
*b*

*Puc. 8*



*Puc. 9*

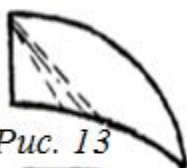
*Puc. 10*



*Puc. 11*



*Puc. 12*



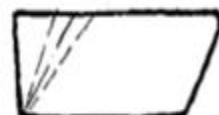
*Puc. 13*



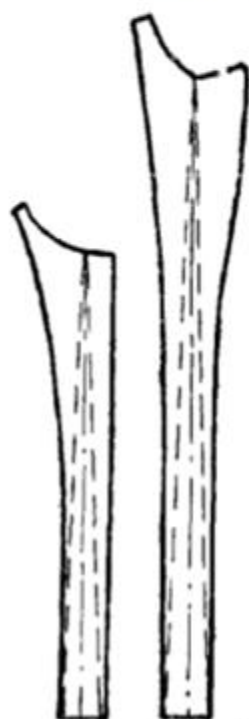
*Puc. 14*



*Puc. 1*

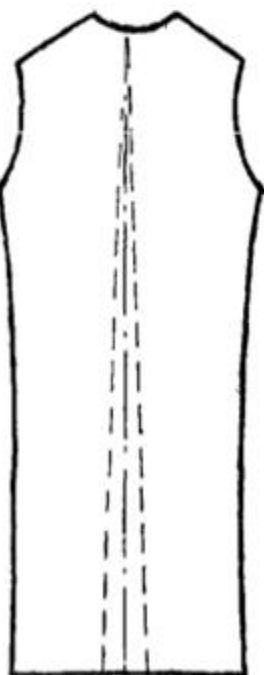


*Puc. 16*



*Puc. 17*

*Puc. 18*

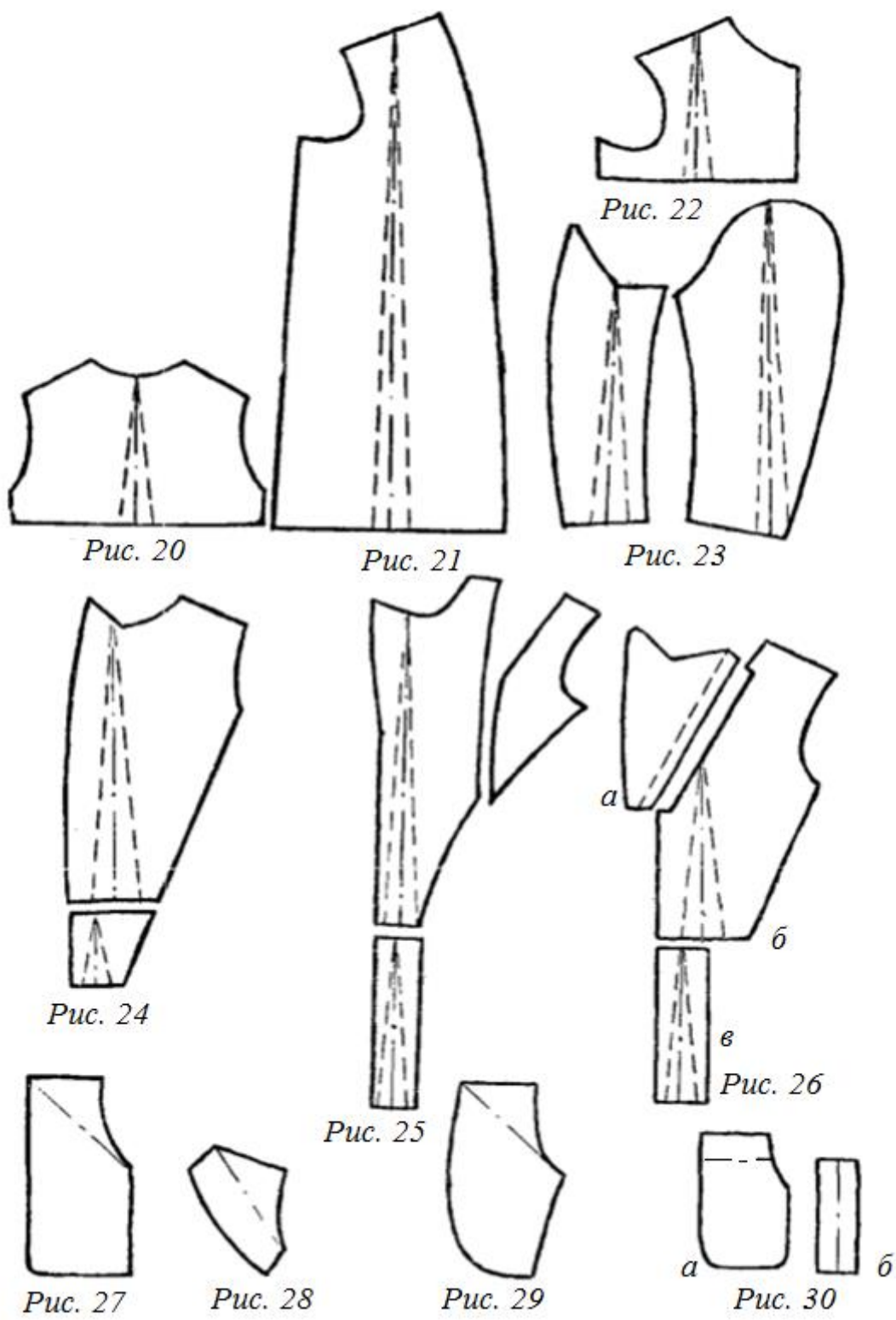


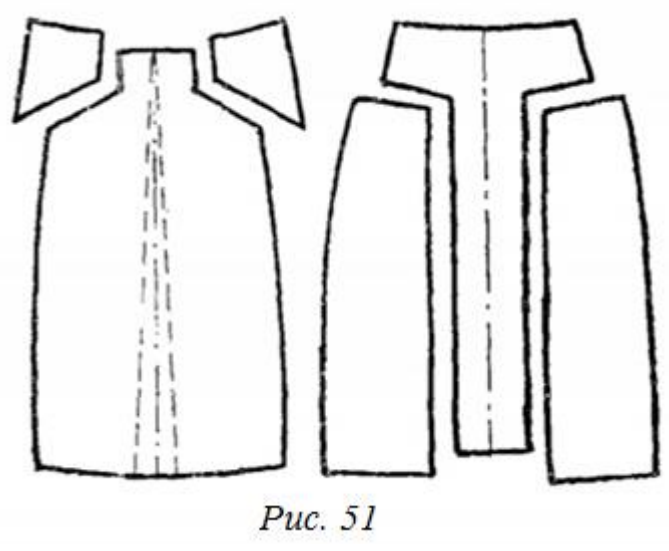
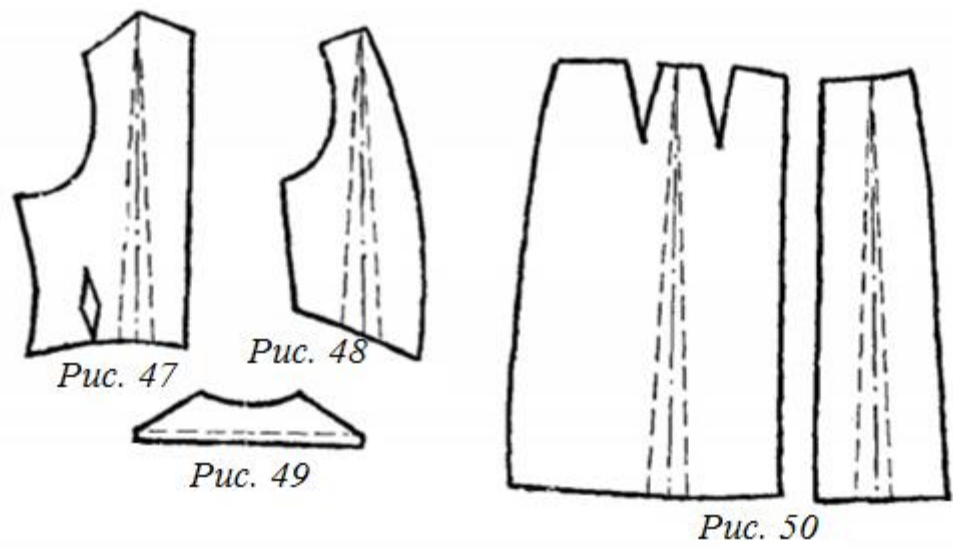
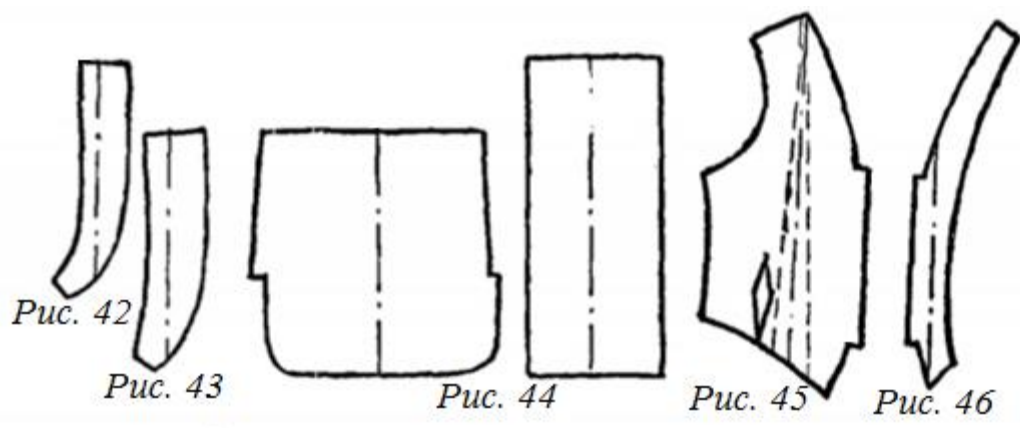
*a*

*Puc. 19*



*б*







*Puc. 52*



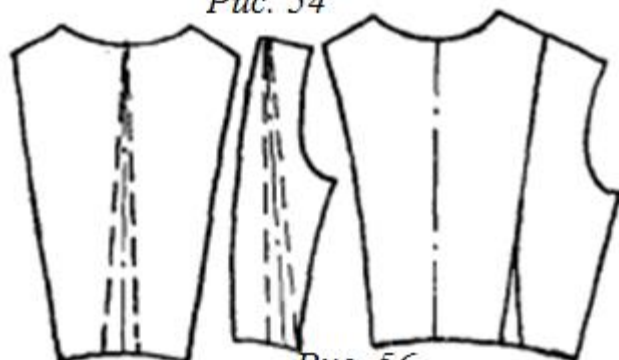
*Puc. 53*



*Puc. 54*



*Puc. 55*



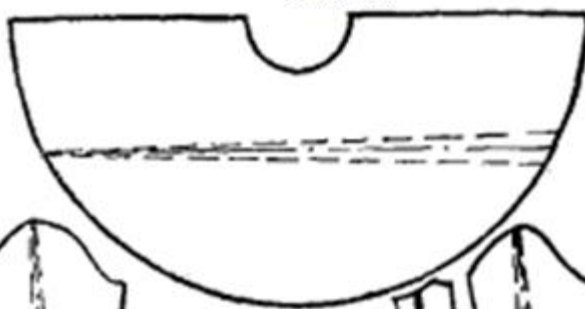
*Puc. 56*



*Puc. 57*



*Puc. 58*



*Puc. 59*



*Puc. 60*

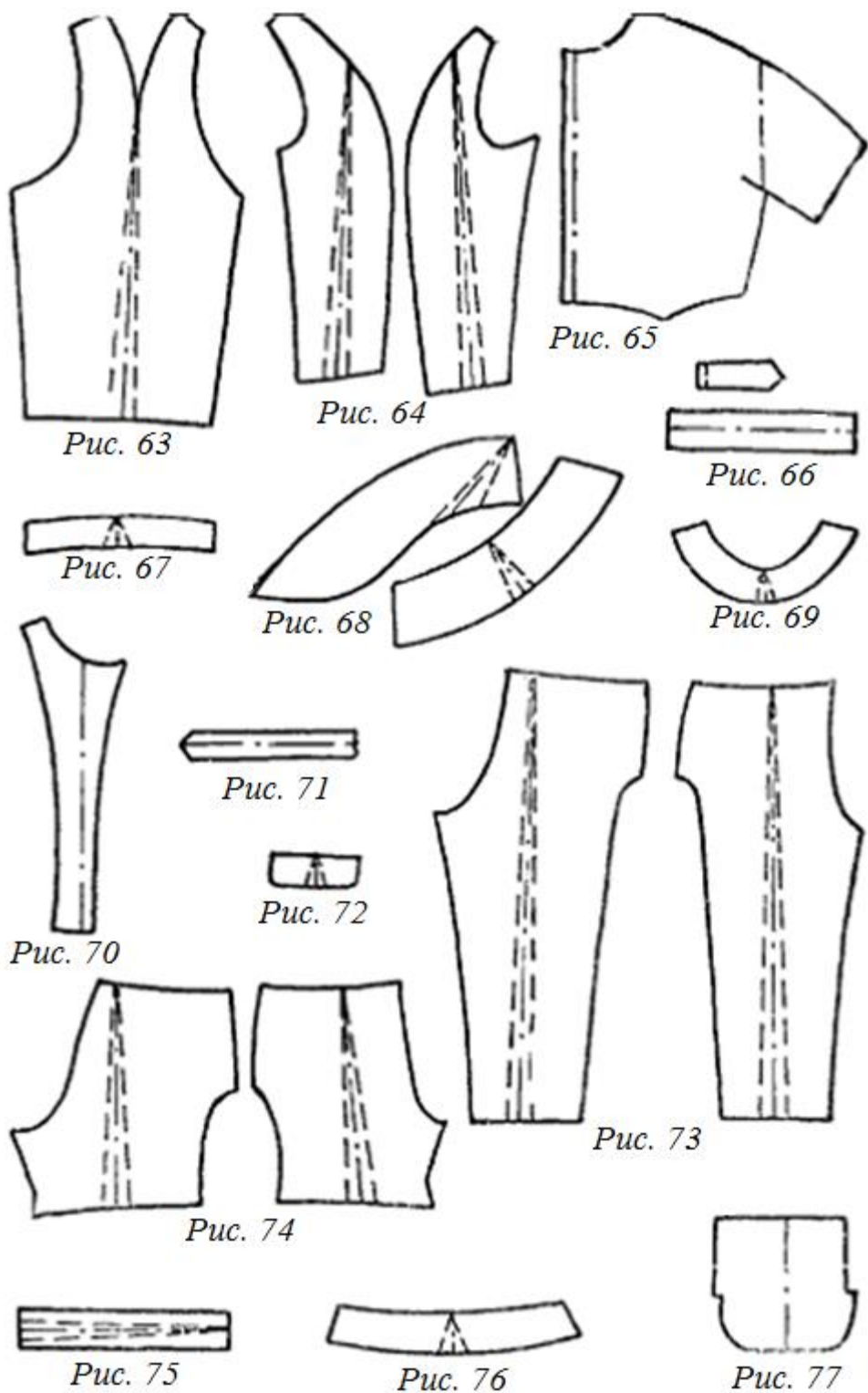


*Puc. 61*



*Puc. 62*





## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Методы измерений швейных изделий

*Таблица Б1*

### Методы измерения швейных изделий

Номер измерения на рисунке	Название места измерения	Метод измерения
<b>Плечевые изделия</b>		
<b>Основные измерения</b>		
1 (рис. 1)	Длина спинки	Вдоль середины спинки от шва втачивания воротника до низа. В изделии без воротника измеряют от края середины горловины спинки до низа
2 (рис. 1)	Ширина спинки	Между швами втачивания рукавов, краями пройм (в изделиях без рукавов) – в самом узком месте на уровне, указанном в технической документации на изделие
3 (рис. 2)	Ширина изделия на уровне глубины проймы	От края борта до середины спинки. В изделии без бортов – между боковыми сгибами или от середины переда до середины спинки. В мужских и детских сорочках с застежкой до низа – в застегнутом виде
4 (рис. 1-3)	Длина рукава	Вдоль середины верхней части от высшей точки оката до низа или нижнего края манжеты. В рукаве покроя «реглан» или цельнокроеном – вдоль середины верхней части или по среднему шву от шва втачивания воротника до низа
5 (рис. 4)	Длина воротника	Вдоль шва втачивания воротника в горловину от одного конца до другого конца или по прямой. Воротник сорочки – вдоль стойки между внешними концами петель или от внешнего конца петли до центра пуговицы. В сорочках, изготовленных по госзаказу, – от центра пуговицы до $\frac{1}{3}$ петли (от ее внешнего края)
6 (рис. 2)	Ширина изделия по линии талии	По линии талии от края борта до середины спинки. В изделии без бортов – между боковыми сгибами или от середины переда до середины спинки. В изделии неотрезном по линии талии измерение проводят на уровне, указанном в нормативно-технической документации на изделие.
7 (рис. 2)	Ширина изделия на уровне линии бедер	По линии бедер – от края борта до середины спинки. В изделии без бортов – между боковыми сгибами или от середины переда до середины спинки. Измерение проводят на уровне, указанном в технической документации на изделие
<b>Вспомогательные измерения</b>		



Номер измерения на рисунке	Название места измерения	Метод измерения
8 (рис. 1, 2)	Ширина изделия внизу	От края борта до середины спинки. В изделии без бортов — между боковыми сгибами или от середины переда до середины спинки по прямой линии
9 (рис. 1)	Длина спинки до талии в изделиях отрезных по линии талии	Вдоль середины спинки от шва втачивания воротника или края середины горловины спинки (в изделии без воротника) до шва притачивания по линии талии
10 (рис. 1)	Длина кокетки спинки	Вдоль середины спинки от шва втачивания воротника или края середины горловины спинки (в изделии без воротника) до низа кокетки
11 (рис. 1, 2)	Длина переда	Вдоль полочки от угла плечевого шва и горловины до низа, параллельно краю борта или линии полузаноса (в изделии без бортов – параллельно линии середины переда или планке), или по технической документации на изделие
12 (рис. 2)	Длина переда до талии в изделиях отрезных по линии талии	Вдоль полочки от угла плечевого шва и горловины до уровня линии талии, параллельно краю борта или линии полузаноса (в изделии без бортов – параллельно линии середины переда или планке), или по технической документации на изделие
13 (рис. 2)	Длина кокетки переда	Вдоль переда или полочки от угла плечевого шва и горловины до низа кокетки, параллельно краю борта или линии полузаноса (в изделии без бортов – параллельно линии середины переда или планке), или по технической документации на изделие
14 (рис. 1, 2)	Ширина переда или полочки по линии груди	От шва втачивания рукава до края борта в самом узком месте. В изделии без бортов – между швами втачивания рукавов в самом узком месте. В изделии покроя «реглан» и с цельновыкроенными рукавами измерение производят на уровне, указанном в технической документации на изделие
15 (рис. 2)	Длина уступа борта или лацкана вверху	По краю уступа борта или лацкана от конца раскепа до угла борта или лацкана
16 (рис. 1)	Длина хлястика	Вдоль середины хлястика между его концами или по технической документации на изделие
17 (рис. 1)	Длина хлястика из частей	Вдоль середины от шва втачивания до конца каждой части или от одного конца до другого или по технической документации на изделие
18 (рис. 1)	Длина пояса	Вдоль середины пояса от края притачивания пояса к пряжке до конца или по технической документации на изделие
19 (рис. 1)	Ширина хлястика или пояса	Пояс без пряжки – между концами пояса. В концах хлястика, пояса или по технической документации на изделие

Номер измерения на рисунке	Название места измерения	Метод измерения
20 (рис. 2, 3)	Ширина рукава вверху	Вверху по нижней части рукава по прямой на уровне наибольшего выема части (в цельновыкроенных рукавах – на уровне углов подреза) от сгиба переката до локтевого сгиба или от переднего сгиба до заднего
21 (рис. 2)	Ширина рукава на уровне локтя	Во вдвое сложенном виде между сгибами от высшей точки рукава на расстоянии, указанном в технической документации на изделие
22 (рис. 2)	Ширина рукава внизу	Во вдвое сложенном виде
23 (рис. 3)	Ширина манжеты	В концах или посередине манжеты от верхнего края до нижнего
24 (рис. 3)	Длина манжеты	Вдоль манжеты от одного конца до другого или во вдвое сложенном виде
25 (рис. 3)	Длина налокотника	Вдоль середины налокотника или по шву от верхнего края до нижнего
26 (рис. 3)	Ширина налокотника	По верхнему и нижнему краям в наиболее широкой части
27 (рис. 1)	Длина шлицы	Вдоль внешнего края шлицы от закрепки до низа
28 (рис. 4)	Ширина воротника	В концах и посередине нижнего воротника от шва втачивания (или настрачивания) или от нижнего края стойки до края отлета
29 (рис. 4)	Ширина стойки	В концах и посередине стойки от шва втачивания до края стойки
30 (рис. 4)	Ширина отлета	В концах и посередине отлета от шва втачивания до края отлета
31 (рис. 2)	Длина планки	Вдоль середины планки от шва втачивания воротника или притачивания манжеты, пояса до конца мысика или нижнего края планки
32 (рис. 2)	Ширина планки	Вверху – между краями, внизу – между верхними углами мысика или краями
33 (рис. 2)	Расположение листочки, прорезных и накладных карманов, клапанов	От угла плечевого шва и горловины до переднего верхнего угла кармана, клапана и в месте, предусмотренном нормативно-технической документацией на изделие
34 (рис. 2)	Расположение листочки, прорезных и накладных карманов, клапанов	От края борта или середины переда до переднего-верхнего угла кармана, клапана
35 (рис. 2–3)	Длина клапана, листочки, входа в карман	Вдоль входа в карман между закрепками или между передними и задними углами накладного кармана, или между концами клапана, листочки
36 (рис. 2–3)	Ширина листочки, клапана, рамки кар-	В концах от шва притачивания до краев. В фигурных клапанах дополнительно измеряют в широких местах

Номер измерения на рисунке	Название места измерения	Метод измерения
	мана	
37 (рис. 3)	Ширина подборта	Вверху на уровне втачивания конца воротника, внизу от края борта до шва притачивания подкладки или до внутреннего края подборта в изделиях без подкладки В изделии с лацканами с тупым углом – от угла лацкана до шва притачивания подкладки. В изделии с закругленными бортами – на уровне, указанном в технической документации на изделие
<b>Брюки, кальсоны, трусы</b>		
<b>Основные измерения</b>		
1 (рис. 5, 6)	Длина по боковому шву.	Вдоль бокового шва от шва притачивания пояса или от верхнего края до низа. В брюках, носимых с заправкой в сапоги – по прямой от шва притачивания пояса до низа
2 (рис. 5, 6)	Длина половины пояса или ширина по линии талии.	По шву притачивания пояса от края передней части до среднего шва. В изделии без пояса – по верхнему краю во вдвое сложенном и расправленном виде от одного края до другого
<b>Вспомогательные измерения</b>		
3 (рис. 5)	Ширина на уровне среднего шва	От сгиба задней части до сгиба передней части или от бокового сгиба до шагового сгиба
4 (рис. 5)	Ширина на уровне колена	От сгиба передней половинки до сгиба задней части или от бокового сгиба до шагового сгиба (измеряют на уровне, указанном в нормативно-технической документации на изделие)
5 (рис. 5, 6)	Ширина внизу	По краю низа от сгиба передней части до сгиба задней части или от бокового сгиба до шагового сгиба, или по нижнему краю вдвое сложенной манжеты
6 (рис. 5)	Ширина манжеты	По краям сгиба и по швам от верхнего края донизнего
7 (рис. 5, 6)	Длина среднего шва	Вдоль среднего шва от шаговых швов до шва притачивания пояса, в изделиях без пояса – до верхнего края
8 (рис. 4, 5)	Длина хлястика, бретели	Вдоль середины от шва втачивания до конца; длина хлястика с пряжкой – до края притачивания хлястика к пряжке
9 (рис. 5)	Ширина хлястика, бретели	По шву втачивания и в свободных концах от одного края до другого
10 (рис. 5, 6)	Длина по шаговому шву	Вдоль шагового шва от среднего шва до низа. В кальсонах и трусах измеряют по правой стороне
11 (рис. 5)	Ширина пояса	В концах от шва притачивания пояса до верхнего края или по технической документации на изделие
12 (рис. 5)	Длина планки	Вдоль середины планки от шва притачивания пояса до конца мысика или нижнего края планки

Номер измерения на рисунке	Название места измерения	Метод измерения
13 (рис. 5)	Длина шлевки	Вдоль шлевки посередине от одного края до другого
14 (рис. 5)	Ширина шлевок, планок	В концах вверху и внизу
15 (рис. 5)	Длина шлицы	Вдоль края шлицы от закрепки до края низа изделия или внутреннего края притачной детали В среднем шве от шва притачивания пояса до закрепки
16 (рис. 6)	Длина наколенника или других усилительных накладок	Вдоль середины от верхнего края до низа
17 (рис. 6)	Длина боковых сторон наколенника или других усилительных накладок	Вдоль боковых сторон от верхнего угла до нижнего
18 (рис. 6)	Ширина наколенника или других усилительных деталей вверху	Между верхними углами
19 (рис. 6)	Ширина наколенника или других усилительных деталей внизу	Между нижними углами
20 (рис. 6)	Место расположения наколенника или других усилительных деталей	От края основной детали до угла или края наколенника или других усилительных деталей
21 (рис. 6)	Ширина леи вверху	От края леи на задней части до среднего шва (присоединении средних срезов запошивочным швом или швом в замок измерение производят по правой части) или по технической документации на изделие
22 (рис. 6)	То же	На уровне среднего шва от края леи на задней части до края леи на передней части или по технической документации на изделие
23 (рис. 6)	Ширина леи на уровне колена	От верхнего угла, края леи на передней части до угла края леи на задней части
24 (рис. 6)	Ширина леи внизу	От нижнего угла края на передней части до угла края леи на задней части или по технической документации на изделие
25 (рис. 6)	Длина боковых сторон леи	Вдоль боковых сторон от верхнего угла до нижнего
26 (рис. 6)	Длина леи по шаговому шву	По шаговому шву от верхнего края (у среднего шва) до низа леи
27 (рис. 6)	Место расположения леи посреднему шву	По среднему шву от шва притачивания пояса до верхнего края леи
35 (рис. 5)	Длина клапана, листочки, входа в карман	Вдоль входа в карман между закрепками или между передними и задними углами накладного кармана

Номер измерения на рисунке	Название места измерения	Метод измерения
	ман	или между концами клапана, листочки
36 (рис. 5)	Ширина клапана, листочки, рамки кармана	В концах от шва притачивания до краев; в фигурных клапанах дополнительно измеряют в широких местах
<b>Юбка</b>		
<b>Основные измерения</b>		
1 (рис. 6)	Длина юбки	Вдоль середины переднего и заднего полотнищ от верхнего края или шва притачивания пояса до низа
2 (рис. 6)	Ширина юбки по талии	По верхнему краю пояса или юбки (в застегнутом виде, с продернутой эластичной тесьмой)
3 (рис. 6)	Ширина юбки на уровне линии бедер	От левого до правого бокового сгиба или от середины переднего полотнища до середины заднего (измеряют на уровне, указанном в технической документации на изделие)
<b>Вспомогательные измерения</b>		
4 (рис. 6)	Ширина юбки внизу	От края левого до края правого бокового сгиба по прямой линии или от середины переднего до середины заднего полотнища юбки или по технической документации на изделие
5 (рис. 6)	Ширина пояса	Между верхними и нижними краями пояса
6 (рис. 6)	Длина разреза (застежки) юбки	Вдоль края разреза от шва притачивания пояса или от верхнего края юбки до закрепки

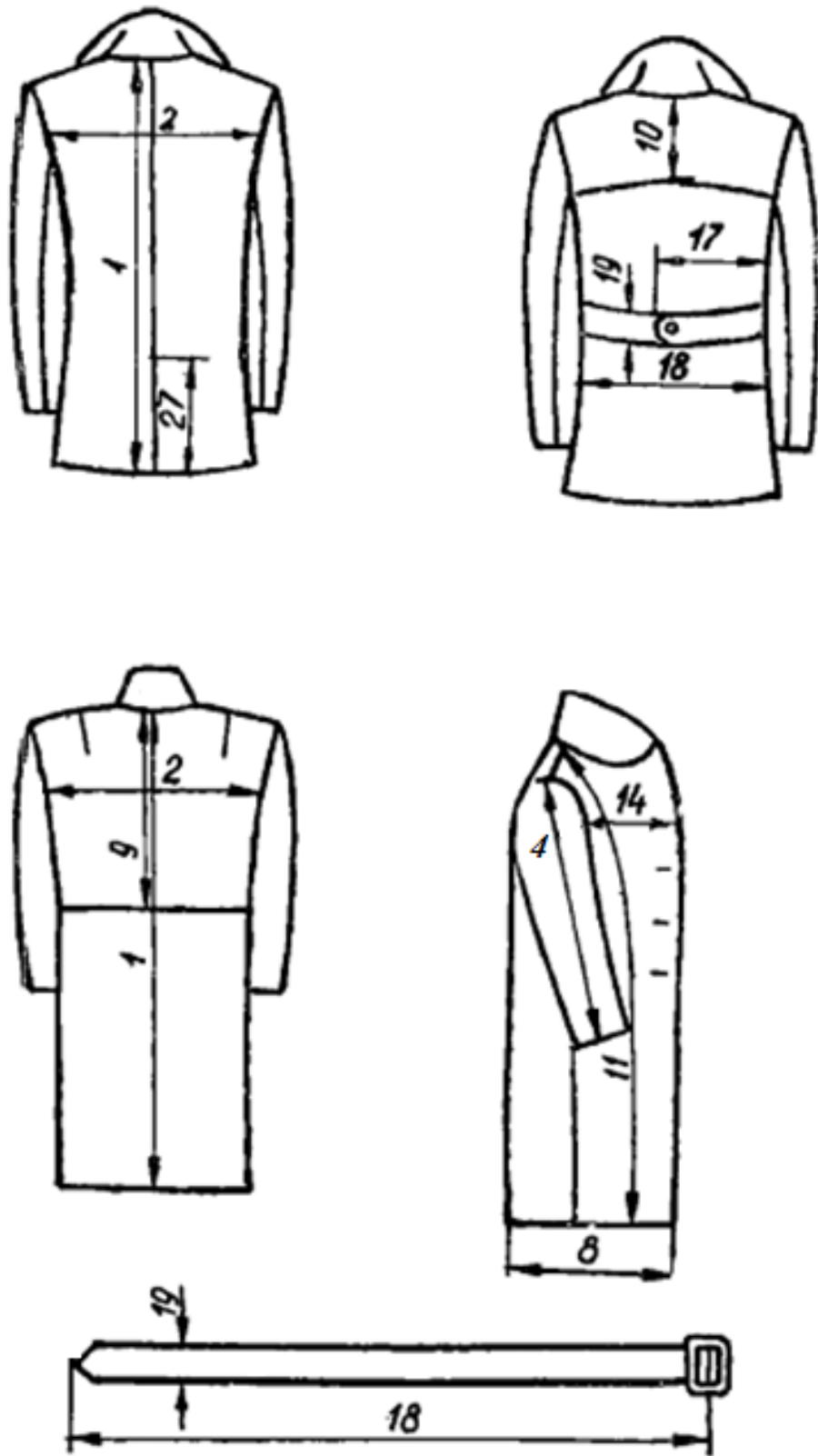


Рисунок 1

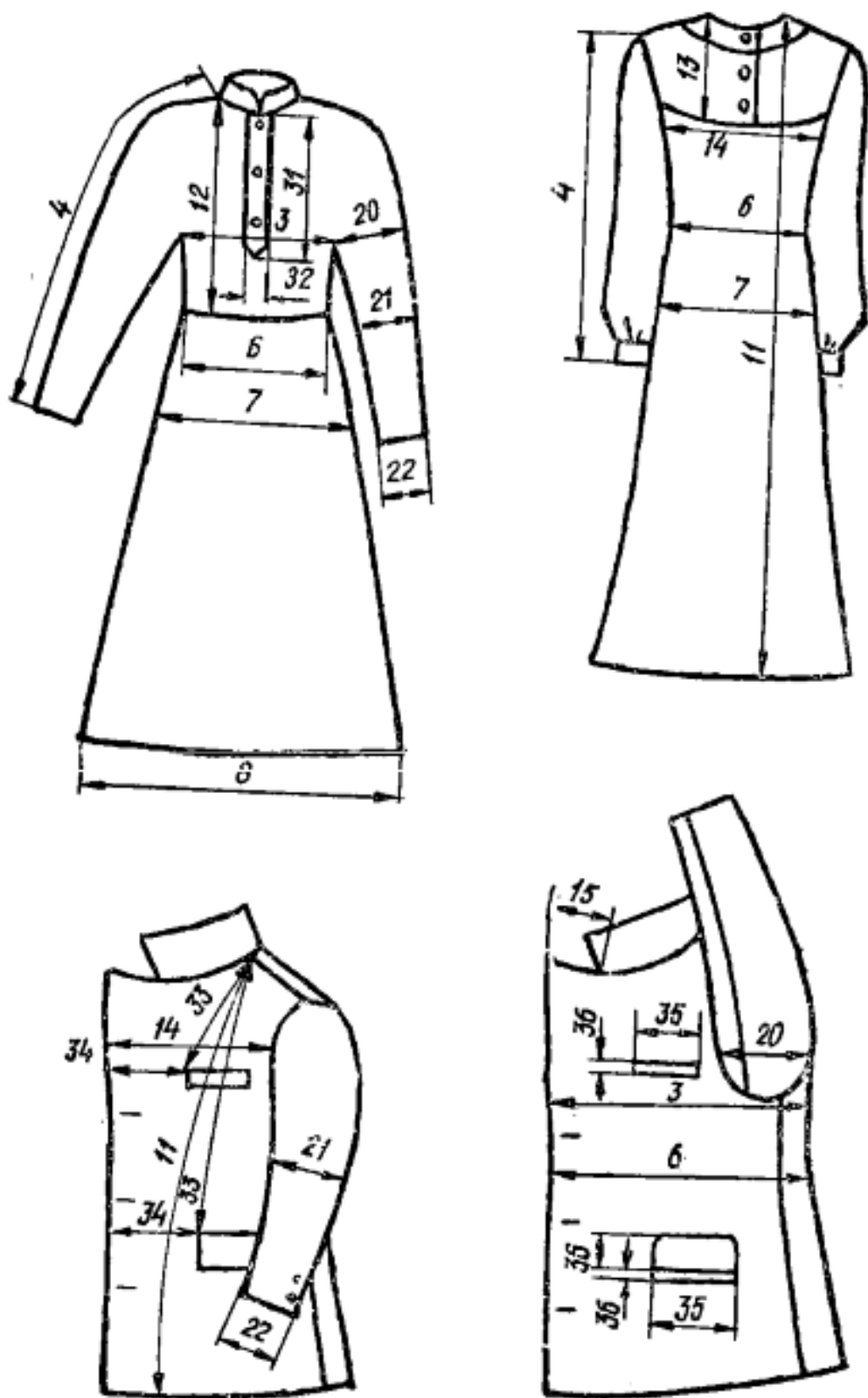


Рисунок 2

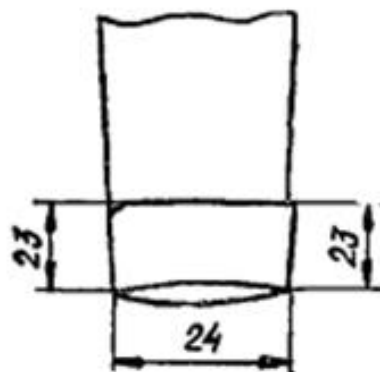
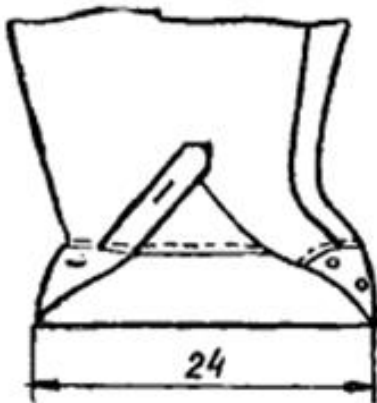
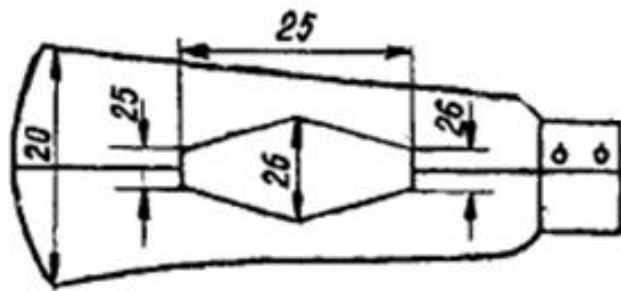
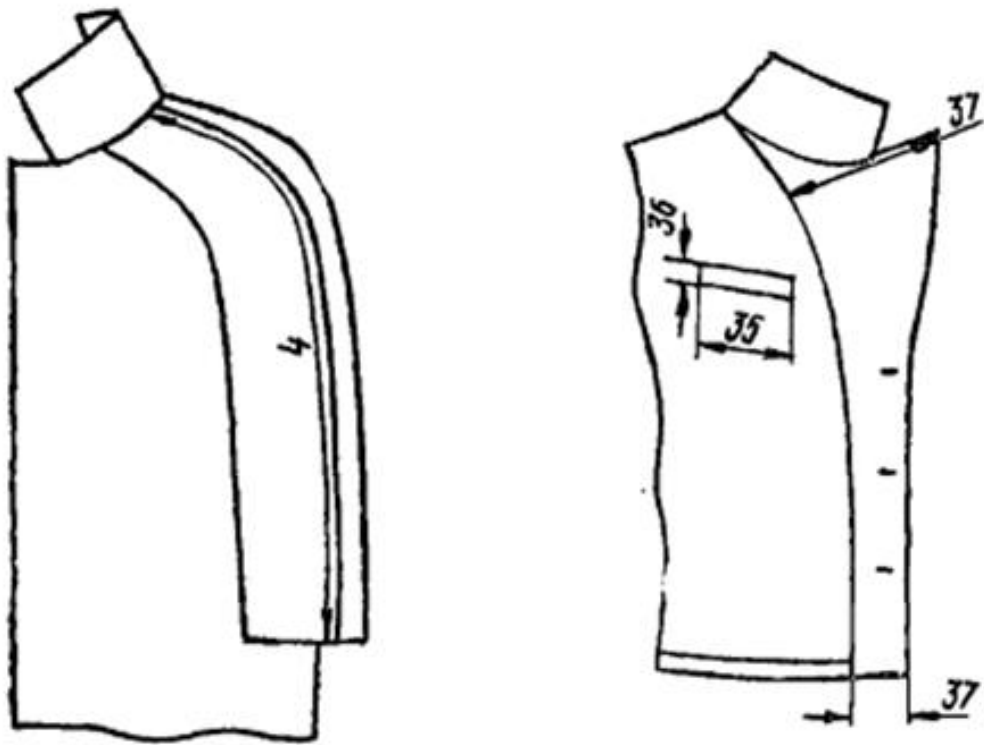


Рисунок 3



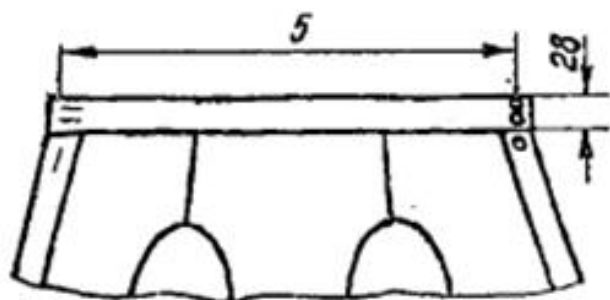
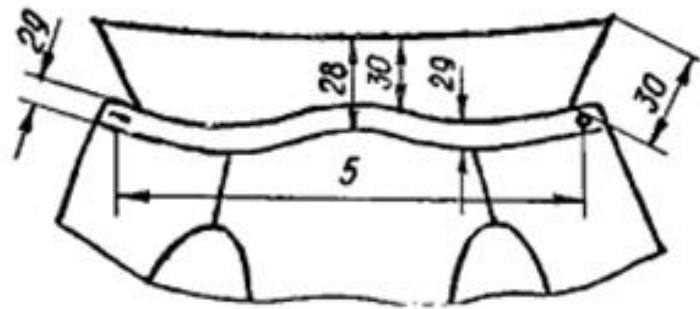
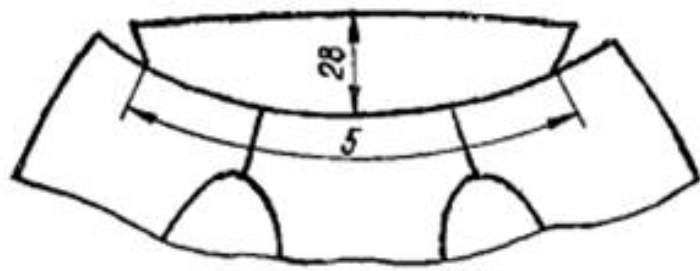


Рисунок 4

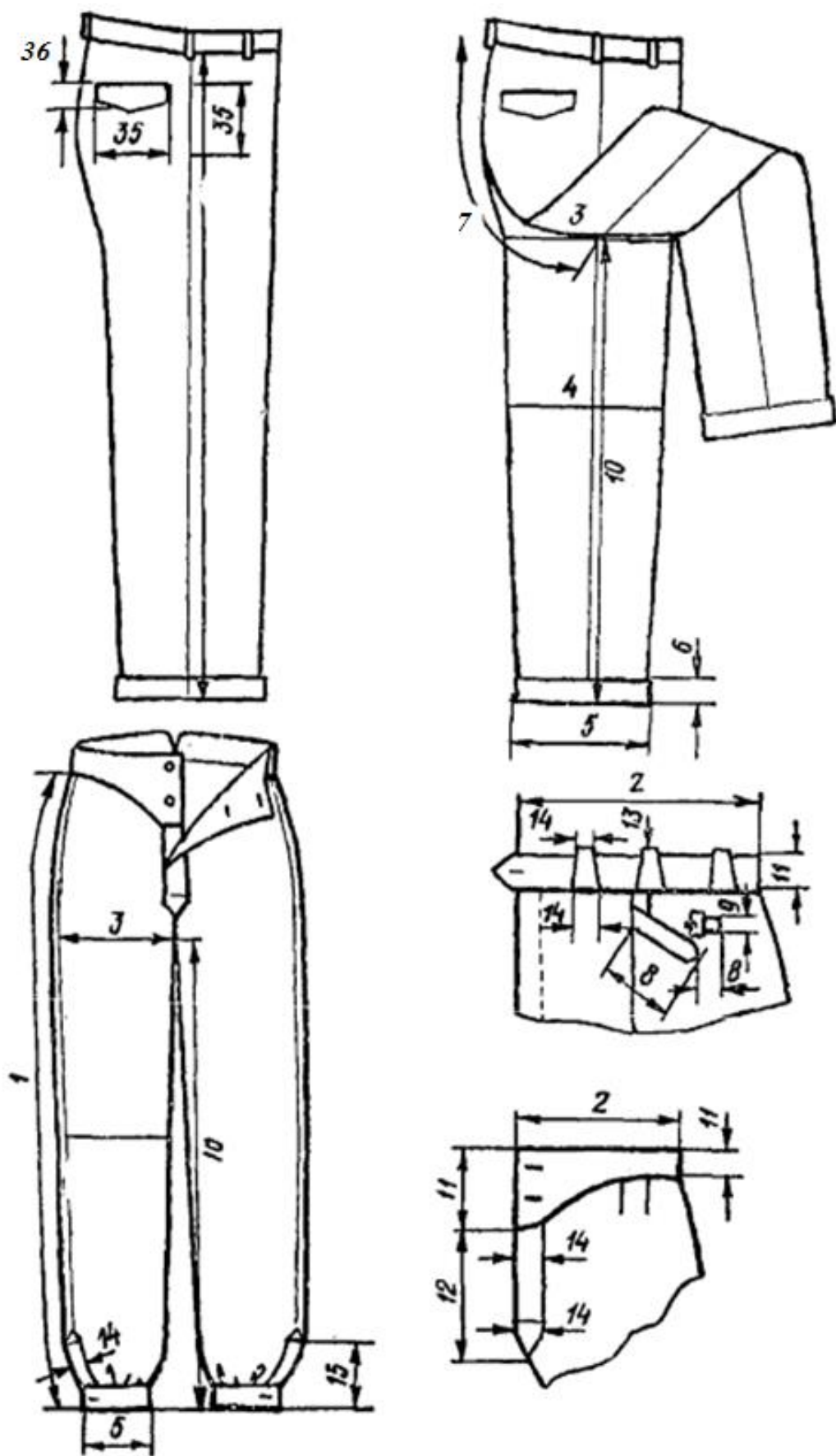


Рисунок 5

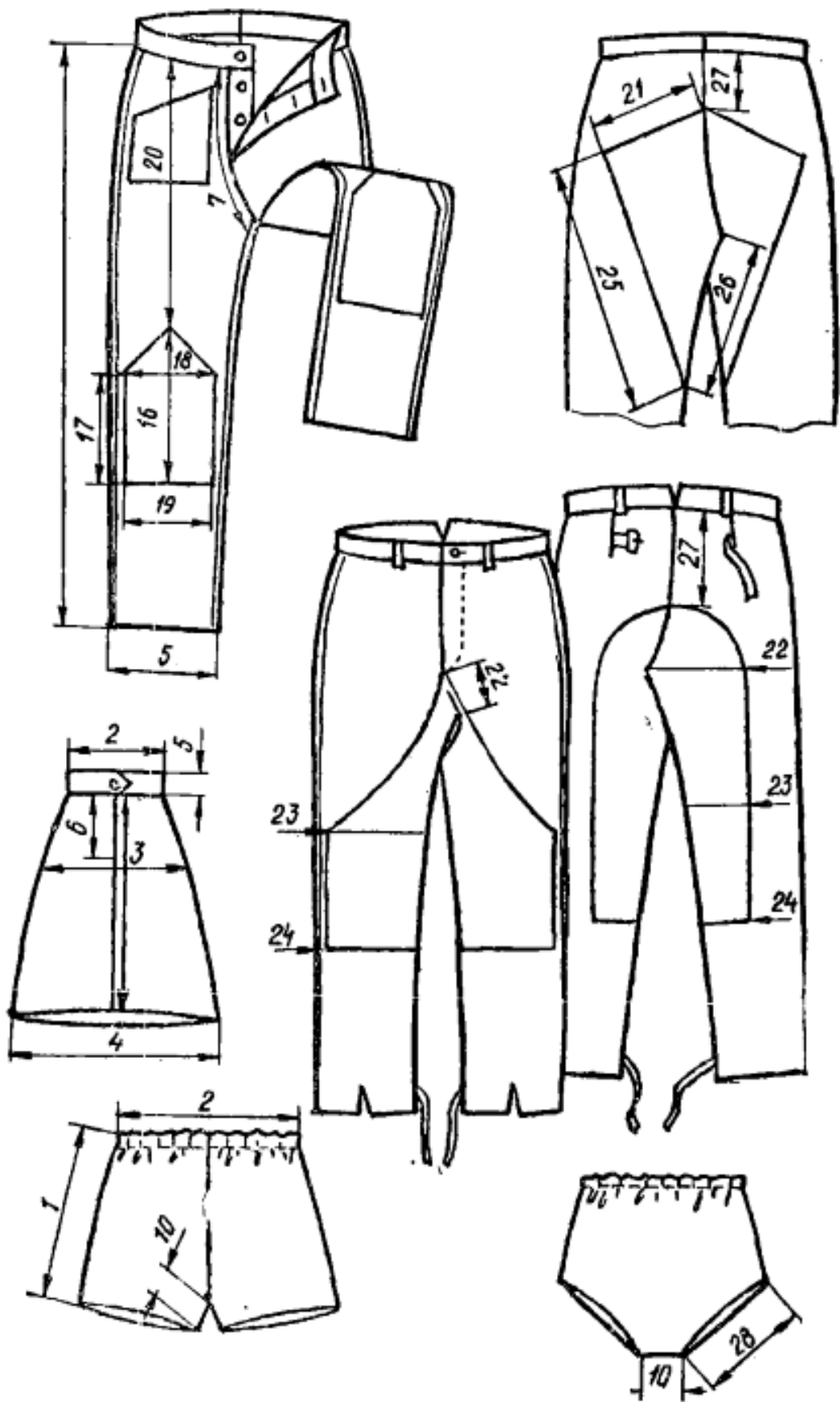


Рисунок 6

**Предельные отклонения от номинальных основных измерений готовых изделий**

Название основного измерения	Предельные отклонения от номинального размера в изделии, мм		Примечания
	для школьников, подростков и взрослых	для новорожденных, детей ясельного и дошкольного возрастов	
<b>Плечевые изделия</b>			
Для спинки, полочки	± 10	± 7	В изделиях из формоустойчивых трикотажных полотен и искусственного меха: для школьников, подростков и взрослых ± 15 мм; для детей ясельного и дошкольного возраста ± 10 мм
Ширина спинки	± 5	± 5	—
Ширина изделия на уровне глубины проймы	± 10	± 10	—
Длина рукава втачного	± 10	± 7	В изделиях из формоустойчивых трикотажных полотен и искусственного меха: для школьников, подростков и взрослых ± 15 мм; для детей ясельного и дошкольного возраста ± 10 мм
Длина рукава реглан и цельнокроеного	± 15	± 10	—
Длина воротника	± 5	± 5	—
Длина спинки, полочки до линии талии в изделиях с отрезной талией	± 5	± 4	В изделиях из искусственного меха: для школьников, подростков и взрослых ± 8мм; для детей ясельного и дошкольного возраста ± 5мм
Длина кокетки по середине	± 5	± 1	—
Ширина изделия на уровне линии талии в изделиях с отрезной талией, на уровне бедер в брюках, юбках	± 10	± 8	—
Ширина изделия прямого силуэта внизу	±	±	В изделиях из искусственного меха и формоустойчивых трикотажных полотен:

Название основного измерения	Предельные отклонения от номинального размера в изделии, мм		Примечания
	для школьников, подростков и взрослых	для новорожденных, детей ясельного и дошкольного возрастов	
			для школьников, подростков и взрослых $\pm 15$ мм; для детей ясельного и дошкольного возраста $\pm 10$ мм
Длина по шаговому шву: брюки, юбки, кальсоны; шорты, плавки, трусы	$\pm 8$ $\pm 3$	$\pm 5$ $\pm 3$	– –
Длина входа в карман	$\pm 3$	$\pm 3$	–
Ширина воротника	$\pm 5$	$\pm 4$	–
<b>Брюки, шорты, трусы, кальсоны, плавки и др.</b>			
Длина по боковому шву: брюки, кальсоны; шорты, трусы, плавки	$\pm 10$ $\pm 5$	$\pm 7$ $\pm 4$	– –
Длина пояса	$\pm 10$	$\pm 8$	–
<b>Юбка</b>			
Длина юбки вдоль середины переднего или заднего полотнища	$\pm 10$	$\pm 6$	–
Длина пояса	$\pm 10$	$\pm 8$	–

**Примечания:**

1. Измерения проводят с погрешностью не более  $\pm 1$  мм.
2. При отклонении от номинальных размеров парных деталей (а также ширины спинки и полочки) одной в сторону увеличения, другой в сторону уменьшения размера, предусмотренного технической документацией на модель, сумма отклонений (без учета знака) не должна превышать допуска, установленного в таблице 1 и 2.
3. Предельные отклонения от номинальных размеров изделий, не предусмотренные в таблице, указывают в технической документации на модель.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### ВЕЛИЧИНЫ МЕЖЛЕКАЛЬНЫХ ОТХОДОВ ПАЛЬТО, ПЛАЩИ ИЗ ВСЕХ ВИДОВ МАТЕРИАЛОВ И ТКАНЕЙ МУЖСКИЕ, ЖЕНСКИЕ И ДЕТСКИЕ

1. Отправная величина межлекальных отходов (в процентах) в зависимости от возрастной группы, обхвата груди и вида рукава изделия

Вид рукава	Возрастная группа				
	мужская и под- ростковая	женская и под- ростко- вая	школьная, дошкольная и ясельная		
			Обхват груди, см		
	84 и бо- лее	84 и более	от 72,1 до 83,9	от 60,1 до 72,0	от 60 и менее
Втачной	11,5	10,5	11,2	11,7	12,2
Реглан, полуреглан, ком- бинированный (сочетание втачного с регланом)	12,5	11,5	12,2	12,7	13,7
Комбинированный (соче- тание втачного или реглана с цельнокроеным)	14,0	13,0	13,7	14,2	14,7
Цельнокроеный	14,5	13,5	14,2	14,7	15,2

2. Изменение отправной величины межлекальных отходов («+» – увеличение, «-» – уменьшение) в зависимости от:

2.1 числа комплектов лекал в раскладке

Число комплектов	1	2	3	4	5 и более
Изменения	+1,2	0	-0,5	-0,8	-0,9

2.2 доли мелких деталей

Доля мелких деталей	меньше 0,20	от 0,20 до 0,30	от 0,31 до 0,40	от 0,41 до 0,50	от 0,51 до 0,60	от 0,61 до 0,70	от 0,71 до 0,80	Более 0,80
Изменения, %	+2,0	+1,4	+0,9	+0,5		-0,5	-0,9	-1,4

3. Увеличение отправной величины межлекальных отходов:

3.1. При расширении (сужении) по низу изделия

Значение расширения, см	от 3 до 10	от 11 до 20	от 21 до 30	от 31 до 40	от 41 до 50	от 51 до 60	от 61 и более
Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8

3.2. Если все детали в раскладке направлены в одну сторону в зависи-

мости от расширения (сужения) по низу изделия (суммируется с 3.1.)

Значение расширения, см	4 и более	от 5 до 10	от 11 до 20	от 21 до 30	от 31 до 40	от 41 до 50	от 51 до 60	61 и более
Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %	0,5	0,6	0,9	1,3	1,8	2,3	2,8	3,1

### 3.3. Другое

Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
При ширине рамки раскладки от 100 до 120 см	0,6
При ширине рамки раскладки меньше 100 см	1,2
При настипании «лицом вниз»	1,4
При расположении лекал деталей изделия в раскладке строго по долевой линии	0,5
для и изделий из искусственного меха	3,1
Для полупальто	0,5
При наличии:	0,9
целой спинки изделия	
подборта, цельнокроеного с полочкой по всей длине или по ее части	0,8
подборта, цельнокроеного с планкой	0,3
подборта, цельнокроеного с воротником	0,6
целого верхнего отложного воротника	0,6
целого нижнего воротника	0,5
капюшона, состоящего не более чем из двух частей	0,6
рукава типа «кимоно»	0,4
одношовных рукавов	0,4
рукавов расширенных по низу или отлету от 10 до 20 см	0,8
рукавов расширенных по низу или отлету более 20 см	1,2
шлицы спинки	0,5
шлицы деталей пелерины	1,0
При отсутствии:	
в раскладке деталей пояса	0,8
в изделии боковых швов при раскрое в долевом направлении	3,1
При поперечном раскрое деталей из искусственного меха или капроновых тканей с пленочным покрытием и отделкой «лаке»	1,5

Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
При значении угла между долевой линией и средней линией спинки 2° и более	0,6

## КОСТЮМЫ ИЗ ВСЕХ ВИДОВ ТКАНЕЙ И МАТЕРИАЛОВ МУЖСКИЕ И ДЕТСКИЕ

1. Отправная величина межлекальных отходов (в процентах) в зависимости от возрастной группы, обхвата груди и вида рукава изделия

Вид рукава	Возрастная группа			
	мужская и подростковая	школьная, дошкольная и ясельная		
		Обхват груди, см		
	84 и более	от 72,1 до 83,9	от 60,1 до 72,0	60 и более
Втачной	13,5	14,0	14,5	15,0
Реглан, полуреглан, комбинированный (сочетание реглана с втачным)	14,0	14,5	15,0	15,5
Цельнокроеный, комбинированный (сочетание втачного или реглана с цельнокроеным)	15,0	15,5	16,0	16,5
Без рукавов (комплект: жилет и брюки)	13,5	14,0	14,5	15,0

**2. Изменение отправной величины межлекальных отходов («+» – увеличение, «-» – уменьшение) в зависимости от:**

2.1 числа комплектов лекал в раскладке

Число комплектов	1	2	3	4	5 и более
Изменения, %	+1,2	0	-0,5	-0,8	-0,9

2.2 доли мелких деталей

Доля мелких деталей	меньше 0,20	от 0,20 до 0,30	от 0,31 до 0,40	от 0,41 до 0,50	от 0,51 до 0,60	от 0,61 до 0,70	от 0,71 до 0,80	больше 0,80
Изменение, %	+2,0	+1,7	+1,1	+0,5		-0,5	-1,1	-1,5

**3. Увеличение отправной величины межлекальных отходов:**



Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
при настилении «лицом вниз»	1,1
при ширине рамки раскладки (при обхвате груди 76 см и более):	
от 100 до 125 см	0,6
меньше 100 см	1,2
при расположении в раскладке лекал деталей изделия:	
строго по долеговой линии	0,5
в одном направлении:	
для двух и более комплектов лекал	1,3
для однокомплектной раскладки	0,6
при наличии:	
шлицы спинки	0,4
неразрезного верхнего отложного воротника, фигурного воротника или воротника типа «матроска»	0,7
коротких брюк	0,5
кокеток полочек и спинки, пиджака, куртки	0,3

## **БРЮКИ ИЗ ВСЕХ ВИДОВ ТКАНЕЙ И МАТЕРИАЛОВ МУЖСКИЕ, ЖЕНСКИЕ И ДЕТСКИЕ**

1. Отправная величина межлекальных отходов (в процентах) в зависимости от возрастной группы и роста

Возрастная группа			
мужская, женская и подростковая	школьная, дошкольная и ясельная		
Рост			
152 и более	от 146 до 170	от 122 до 145,9	121,9 и меньше
13,7	14,2	15,2	15,7

2. Изменение отправной величины межлекальных отходов («+» – увеличение, «-» – уменьшение) в зависимости от:

2.1 числа комплектов лекал в раскладке

Число комплектов	1	2	3	4	5 и более
Изменения, %	+1,7	0	-0,5	-0,8	-0,9

3. Увеличение отправной величины межлекальных отходов:

Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
При настилении «лицом вниз»	0,8
При расположении в раскладке лекал деталей изделия в раскладке:	

Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
При настилении «лицом вниз»	0,8
При расположении в раскладке лекал деталей изделия в раскладке:	
строго по долеговой линии	0,5
в одном направлении	0,6
При ширине рамки раскладки:	
от 100 до 125 см	0,6
меньше 100 см	1,2
При наличии:	
пояса цельнокроеного с деталями передних и задних частей брюк	0,3
отрезных бочков передних частей брюк	0,3
кокетки задних частей брюк	0,5
кармана в боковом шве с отрезным бочком:	
школьная и ясельная группы	2,5
остальные возрастные группы	0,9
в изделиях базового размера числа мелких (площадью до 500 см <sup>2</sup> каждая) деталей – меньше трех	0,8
коротких брюк	0,5
неотрезного откоска брюк	0,3

## **КОМБИНЕЗОН И ПОЛУКОМБИНЕЗОН ИЗ ВСЕХ ВИДОВ ТКАНЕЙ И МАТЕРИАЛОВ ЖЕНСКИЙ И ДЕТСКИЙ**

1. Отправная величина межлекальных отходов (в процентах) в зависимости от обхвата груди и вида рукава изделия.

Вид рукава	Обхват груди, см		
	Более 72,0	от 60,1 до 72,0	60,0 и меньше
Втачной	15,5	16,0	16,5
Реглан, полуреглан, комбинированный (сочетание втачного с регланом)	16,5	17,0	17,5
Цельновыкроенный, комбинированный (сочетание втачного или реглана с цельновыкроенным)	18,5	19,0	19,5
Без рукавов	15,0	15,5	16,0

2. Изменение отправной величины межлекальных отходов («+» – увеличение, «-» – уменьшение) в зависимости от:

## 2.1 Числа комплектов лекал в раскладке

Число комплектов	1	2	3	4	5 и более
Изменения, %	+2,0	0	-0,5	-0,8	-0,9

## 2.2 Доли мелких деталей

Доля мелких деталей	меньше 0,20	от 0,20 до 0,30	от 0,31 до 0,40	от 0,41 до 0,50	от 0,51 до 0,60	от 0,61 до 0,70	от 0,71 до 0,80	больше 0,80
Изменение	+3,0	+2,5	+1,8	+0,9		-0,9	-1,8	-2,5

## 3. Увеличение отправной величины межлекальных отходов:

Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
При настилении «лицом вниз»	0,8
При расположении в раскладке лекал деталей изделия в раскладке:	
строго по долевым линиям	0,5
в одном направлении:	
для двух и более комплектов лекал	1,6
для однокомлектной раскладки	0,8
При ширине рамки раскладки:	
от 100 до 125 см	0,6
меньше 100 см	1,2
При наличии:	
целой спинки	0,3
неразрезного верхнего отложного воротника, фигурного воротника или воротника типа «матроска»	1,2
капюшона, состоящего не более чем из двух частей	1,0
при отсутствии в модели боковых швов	2,5
если изделие – полукombineзон	2,0

## 4. Уменьшение отправной величины межлекальных отходов:

Условия	Уменьшение отправной величины межлекальных отходов, %
при наличии:	
отрезных бретелей в полукombineзоне	2,0
изделия отрезного по (около) линии талии со стороны переда и спинки	1,5
изделия, отрезного по (около) линии талии только со стороны переда или только со стороны спинки	0,8

## КОСТЮМ ИЗ ВСЕХ ВИДОВ ТКАНЕЙ И МАТЕРИАЛОВ ЖЕНСКИЙ ИЛИ ДЛЯ ДЕВОЧЕК

1. Отправная величина межлекальных отходов (в процентах) в зависимости от возрастной группы, обхвата груди и вида рукава изделия

Вид рукава жакета	Возрастная группа			
	женская и подростковая	школьная, дошкольная и ясельная		
		Обхват груди, см		
	84 и более	от 72,1 до 83,9	от 60,1 до 72,0	60 и менее
Втачной, реглан, полуреглан, комбинированный (сочетание втачного с регланом)	11,5	12,0	13,0	14,0
Цельновыкроенный, комбинированный (сочетание втачного или реглана с цельновыкроенным)	13,5	14,0	15,0	16,0
Без рукавов	11,0	11,5	12,5	13,5
Вид рукава платья для комплекта, состоящего из жакета и платья: Втачной, реглан, полуреглан, комбинированный (сочетание втачного с регланом)	11,5	12,0	13,0	14,0
Цельнокроенный, комбинированный (сочетание втачного или реглана с цельновыкроенным)	13,5	14,0	15,0	16,0

**2. Изменение отправной величины межлекальных отходов («+» – увеличение, «-» – уменьшение) в зависимости от:**

2.1 числа комплектов лекал деталей в раскладке:

Число комплектов	1	2	3	4	5 и более
Изменение	+2,0	0	-0,8	-1,2	-1,5

2.2. доли мелких деталей:

Доля мелких деталей	меньше 0,30	от 0,30 до 0,40	от 0,41 до 0,50	от 0,51 до 0,60	от 0,61 до 0,70	от 0,71 до 0,80	больше 0,80
Изменение	+1,2	+0,8	+0,4	0	-0,4	-0,8	-1,2

**3. Увеличение отправной величины межлекальных отходов:**

3.1 при расширении (сужении) по низу юбки, платья:

Значение расширения, см	от 3 до 10	от 11 до 20	от 21 до 30	от 31 до 40	от 41 до 50	от 51 до 60	от 61 и более
Изменение	+1,2	+0,8	+0,4	0	-0,4	-0,8	-1,2

Увеличение	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3.2 Если все детали в раскладке направлены в одну сторону в зависимости от расширения (сужения) по низу юбки, платья (суммируются с 3.1):

Значение расширения, см	10 и меньше	от 11 до 20	от 21 до 30	от 31 до 40	от 41 до 50	от 51 до 60	61 и более
Увеличение	0,6	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,3

3.3 Другое:

Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
Если все детали одного комплекта лекал направлены в раскладке в одну сторону, а все детали другого комплекта лекал – в другую сторону (для двух и более комплектов лекал)	0,6
при настилении «лицом вниз»	1,0
при расположении лекал деталей изделия в раскладке строго по долевой линии	0,5
при ширине рамки раскладки: от 100 см до 125 см 1,0 меньше 100 см	2,0
при наличии:	
одношовных рукавов	0,5
одношовного полотнища юбки	0,8
целой спинки жакета или жилета	0,5
целой спинки платья	0,7
рукавов расширенных по низу или окату больше чем на 10 см	0,6
прилегающего или полуприлегающего силуэта жакета	0,9
прилегающего или полуприлегающего силуэта платья	1,1
рукава типа «кимоно»	0,5
при отсутствии:	
боковых швов в жакете или жилете	1,5
боковых швов в платье	1,8

#### 4. Уменьшение отправной величины межлекальных отходов:

Условия	Уменьшение отправной величины межлекальных отходов, %
при наличии:	
полотнище юбки, состоящей из трех или более частей	0,8
юбки плиссе или гофре	2,0
коротких рукавов жакета	0,8

### ПЛАТЬЕ, ХАЛАТ, САРАФАН ИЗ ВСЕХ ВИДОВ ТКАНЕЙ И МА-

## ТЕРИАЛОВ ЖЕНСКИЕ И ДЛЯ ДЕВОЧЕК

1. Отправная величина межлекальных отходов (в процентах) в зависимости от возрастной группы, обхвата груди и вида рукава изделия.

Вид рукава	Возрастная группа			
	женская и подростковая	школьная, дошкольная и ясельная		
		Обхват груди, см		
	84 и более	от 72,1 до 83,9	от 60,1 до 72,0	60 и менее
Втачной, реглан, полу-реглан, комбинированный (сочетание втачного с регланом)	12,3	12,8	13,5	14,5
Цельновыкроенный и комбинированный (сочетание втачного или реглана с цельновыкроенным)	14,2	14,7	15,4	16,4
Без рукавов	12,3	12,8	13,5	14,5

**2. Изменение отправной величины межлекальных отходов («+» – увеличение, «-» – уменьшение) в зависимости от:**

2.1 числа комплектов лекал деталей в раскладке:

Число комплектов	1	2	3	4	5 и более
Изменение	+2,0	0	-0,8	-1,4	-1,5

2.2 доли мелких деталей:

Доля мелких деталей	меньше 0,20	от 0,20	от 0,31	От 0,41	От 0,51	От 0,61	от 0,71	больше 0,80
		до 0,30	до 0,40	до 0,50	до 0,60	до 0,70	до 0,80	
Изменение	+1,6	+1,2	+0,8	+0,4		-0,4	-0,8	-1,2

**3. Увеличение отправной величины межлекальных отходов:**

3.1 при расширении (сужении) по низу:

Значение расширения, см	От 3 до 10	от 11 до 20	от 21 до 30	от 31 до 40	от 41 до 50	от 51 до 60	60 и более
Увеличение	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8

3.2 если все детали в раскладке направлены в одну сторону в зависимости от расширения (сужения) по низу изделия (суммируются с 3.1):

Значение расширения, см	4 и меньше	от 5 до 10	от 11 до 20	от 21 до 30	от 31 до 40	от 41 до 50	от 51 до 60	61 и более
Увеличение	0,4	0,6	0,8	1,3	1,8	2,3	2,8	3,1

3.3 Другое:

Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
при расширении всех деталей одного комплекта лекал в раскладке в одну сторону, а всех деталей другого комплекта лекал – в другую сторону (для двух и более комплектов лекал)	0,5
при настипании «лицом вниз»	1,0
при расположении лекал деталей изделия в раскладкестроого по долеой линии	0,5
если изделие сарафан	1,2
при ширине рамки раскладки: от 100 см до 125 см 1,0меньше 100 см	2,0
при наличии прилегающего и полуприлегающего силуэта изделия	1,0
при наличии:	
одношовных рукавов	0,4
рукавов расширенных по низу или окату более чем на 10 см	0,4
деталей волана площадью 500 см <sup>2</sup> и более каждая	0,4
воротника сложной конструкции («шаль», «апаш» и др.)	0,4
рукава типа «кимоно»	0,4
воротника, цельновыкроеного с полочкой	0,6
при отсутствии в модели боковых швов	1,8

#### 4. Уменьшение отправной величины межлекальных отходов:

Условия	Уменьшение отправной величины межлекальных отходов, %
при наличии:	
в раскладке деталей коротких рукавов	0,5
передней детали изделия, имеющей разрез от верха до низа, для изделия не отрезных до (около) линии талии, или имеющих разрез от линии талии – для изделий отрезных по (около) линии талии	0,5
изделия, отрезного по (около) линии талии	1,2
задней части полотнища юбки (для изделий отрезных по (около) линии талии), состоящей:	
из двух частей	0,6
из трех и более частей	1,1
в раскладке деталей завязки, банта, стойки-завязки, стойки-банта	0,5

## БЛУЗКА, ЖИЛЕТ, ЖАКЕТ ИЗ ВСЕХ ВИДОВ ТКАНЕЙ И МАТЕРИАЛОВ ЖЕНСКИЕ И ДЛЯ ДЕВОЧЕК

1. Отправная величина межлекальных отходов (в процентах) в зависимости от возрастной группы, обхвата груди и вида рукава изделия

Вид рукава	Возрастная группа			
	женская и подростковая	школьная, дошкольная и ясельная		
		Обхват груди, см		
	84 и более	от 72,1 до 83,9	от 60,1 до 72,0	60 и менее
Втачной	12,2	13,0	13,9	14,9
Реглан, полуреглан, комбинированный (сочетание втачного с регланом)	13,0	14,2	14,9	15,9
Цельновыкроенный, комбинированный (сочетание втачного или реглана с цельновыкроенным)	14,5	15,0	15,7	16,7
Без рукавов	12,0	12,5	13,2	14,2

2. Изменение отправной величины межлекальных отходов («+» – увеличение, «-» – уменьшение) в зависимости от:

2.1 числа комплектов лекал деталей в раскладке:

Число комплектов	1	2	3	4	5 и более
Изменение	+2,5	0	-0,8	-0,2	-1,5

2.2 доли мелких деталей:

Доля мелких деталей	меньше 0,20	от 0,20 до 0,40	от 0,41 до 0,50	от 0,51 до 0,60	от 0,61 до 0,70	от 0,71 до 0,90	Больше 0,90
Изменение	+1,0	+0,6	+0,3		-0,3	-0,6	-1,0

3.3 Другое:

Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
при настилении «лицом вниз»	1,2
при расположении лекал деталей изделия в раскладке:	
строго по долевым линиям	0,5
в одном направлении	1,0
при ширине рамки раскладки от 100 см до 125 см	0,6
при ширине рамки раскладки меньше 100 см	1,2
при расположении всех деталей одного комплекта лекал в раскладке в одну сторону, а всех деталей другого комплекта лекал – в другую сторону (для двух и более комплектов лекал)	0,6



при наличии:	
целой спинки изделия	0,5
прилегающего или полуприлегающего силуэта изделия	0,6
длинных рукавов	0,4
одношовных рукавов	0,4
рукава типа «кимоно»	0,4
в раскладке деталей отрезного пояса	0,5
целого переда изделия	0,4
воротника цельнокроеного с полочкой	0,6
воротника отложной конфигурации («шаль», «апаш» и др.)	0,4
при отсутствии в изделиях боковых швов	2,8

### **ЮБКА ЖЕНСКАЯ И ДЛЯ ДЕВОЧКИЗ ВСЕХ ВИДОВ ТКАНЕЙ И МАТЕРИАЛОВ**

1. Отправная величина межлекальных отходов (в процентах) в зависимости от возрастной группы:

Возрастная группа		
женская и подростковая	Школьная	Дошкольная и ясельная
9,5	10,0	10,5

2. Изменение отправной величины межлекальных отходов («+» – увеличение, «-» – уменьшение) в зависимости от числа комплектов лекал деталей в раскладке:

Число комплектов				5 и более
Изменение	+2,0	-0,6	-0,8	-1,0

3. Увеличение отправной величины межлекальных отходов

3.1. При расширении (сужении) по низу изделия (суммируется с 3.1.)

Значение расширения, см.	от 2 до 10	от 11 до 20	от 21 до 30	от 31 до 40	от 41 до 50	от 51 до 60	61 и более
Увеличение	0,6	1,4	2,3	3,2	4,0	4,9	5,7

3.2. При одном направлении всех лекал деталей в раскладке в зависимости от раскладки (сужения) по низу изделия (суммируются с 3.1.)

Значение расширения, см	3 и меньше	от 4 до 10	от 11 до 20	от 21 до 30	от 31 до 40	от 41 до 50	от 51 до 60	61 и более
Увеличение	0,4	0,6	0,8	1,2	1,6	2,1	2,6	3,2

3.3 Увеличение отправной величины межлекальных отходов

Условия	Увеличение отправной величины межлекальных отходов, %
---------	---

При расположении всех деталей одного комплекта лекал в раскладке в одну сторону, а всех деталей другого комплекта лекал - в другую сторону (для двух и более комплектов лекал)	0,6
при настилении «лицом вниз»	0,6
при расположении лекал деталей изделия в раскладке строго по долевой линии	0,5
при ширине рамки раскладки от 100 см до 125 см	0,6
при ширине рамки раскладки меньше 100 см	1,2
для изделий, состоящих из трех или менее деталей	0,5
при наличии:	
шлицы спинки	0,5
деталей площадью 400 см <sup>2</sup> и более каждая (на одну деталь)	0,6
деталей кокетки	0,7

#### 4. Уменьшение отправной величины межлекальных отходов:

Условия	Уменьшение отправной величины межлекальных отходов, %
при наличии:	
полотнища юбки, состоящего из:	
трех частей	0,4
четырёх частей	0,6
пяти и более частей	2,0
юбки плиссе и гофре	2,0
при расположении полотнища юбки в раскладке в поперечном направлении	1,5

1. Увеличение отправной величины межлекальных отходов в зависимости от площади клетки (для материалов с рисунком в клетку), ширины полосы (для материалов с рисунком в полоску, с каймой или суконных материалов) при необходимости подгонки деталей по рисунку.

Площадь клетки материала, см <sup>2</sup>	От	От	От	От	От	От	От	От	От	От	От	От	От	От	От	От	Свыше 600
	0,1 до 0,9	1 до 2	3 до 9	10 до 20	21 до 40	41 до 60	61 до 80	81 до 100	101 до 120	121 до 140	141 до 160	161 до 180	181 до 200	201 до 250	251 до 360	361 до 600	
Пальто, плащи, костюмы, брюки, куртки, пиджаки, комбинезоны	1,5	3,4	3,8	4,3	5,2	6,5	7,7	8,8	9,6	10,5	11,4	12,3	12,9	13,4	13,9	12,4	11,4
Остальные группы изделий	1,0	2,6	3,0	3,4	4,0	4,6	5,2	5,7	6,2	6,7	7,1	7,5	8,1	8,5	9,1	8,5	8,1

Ширина полосы материала	От 0,5 до 1,0	От 1,1 до 2,0	От 2,1 до 4,0	От 4,1 до 6,0	От 6,1 до 8,0	От 8,1 до 10,0	От 10,1 до 12,0	От 12,1 до 14,0	От 14,1 до 16,0	От 16,1 до 18,0	От 18,1 до 20,0	От 20,1 до 25,0	От 25,1 до 30,0	Больше 30,0
Увеличение процента на все группы изделий	0,5	1,0	2,1	3,2	4,2	5,1	5,9	6,5	7,1	7,6	7,9	8,2	7,6	7,0

2. Увеличение отправной величины межлекальных отходов при наличии деталей, раскраиваемых под углом 30°– 60° к нити основы, если площадь этих деталей составляет от суммарной площади лекал деталей изделия:

Доля деталей, %	От 1 до 4	От 5 до 10	От 11 до 15	От 16 до 20	От 21 до 25	От 26 до 30	От 31 до 35	От 36 до 70	От 71 до 80	Больше
Увеличение процента на все группы изделий	0,5	1,0	1,8	2,6	3,3	4,0	4,7	5,0	4,0	3,5

Надежда Григорьевна Москаленко, доцент кафедры сервисных технологий и общетехнических дисциплин АмГУ, канд. техн. наук

«Конструкторско-технологическая подготовка производства. Лабораторный практикум»