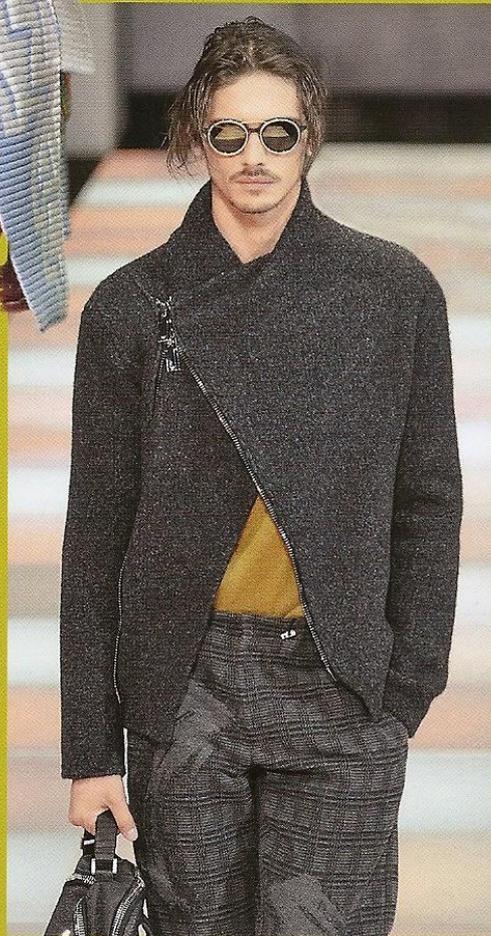


ВЕРХНИЙ ТРИКОТАЖ

Конструирование
и моделирование



Людмила
Маслова



ЖЕНСКАЯ ОДЕЖДА • МУЖСКАЯ ОДЕЖДА • ДЕТСКАЯ ОДЕЖДА

ВЕРХНИЙ ТРИКОТАЖ

Конструирование и моделирование

Людмила Маслова



Издательский дом «КОНЛИГА МЕДИА»
Москва, 2015

Автор: Людмила Маслова
Чертежи: Людмила Маслова
Компьютерная обработка чертежей:
Мария Сиволап, Мария Андрианова

Фото: Fotoimedia/Imax Tree

Главный редактор: Светлана Костенко
Зам. главного редактора: Татьяна Ковалева
Дизайн и верстка: Ирина Адушева
Корректор: Татьяна Кирюхина

Все права на печать и перевод защищены.
Эксклюзивные права на публикацию книги
«Верхний трикотаж. Конструирование
и моделирование» в России, СНГ и странах Балтии
принадлежат АО «КОНЛИГА МЕДИА».
Без письменного разрешения АО «КОНЛИГА МЕДИА»
воспроизведение книги или отдельных ее частей
в какой бы то ни было форме, в том числе с целью
преподавания, запрещено.

Отпечатано в типографии:
ООО «ИПК Парето-Принт», г. Тверь,
www.pareto-print.ru

Тираж 2000 экз. Заказ 4940/15.

©2015, АО «КОНЛИГА МЕДИА»,
107082, Москва, ул. Бакунинская, д. 71, стр. 10
Тел.: +7-495-775-14-35, факс: +7-495-775-14-34,
e-mail: konliga@konliga.ru,
www.konliga.ru

ISBN 978-5-98744-092-6



9 785987 440926

Ателье

ЖУРНАЛ ДЛЯ ТЕХ, КТО СОЗДАЕТ ОДЕЖДУ



В КАЖДОМ НОМЕРЕ:

- ТРЕНДЫ ТЕКУЩЕГО СЕЗОНА
- ТЕХНИКА КРОЯ ПО НЕМЕЦКОЙ СИСТЕМЕ «М.МЮЛЛЕР И СЫН»
- ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ
- МАСТЕР-КЛАССЫ ПО МУЛЯЖНОМУ МЕТОДУ МОДЕЛИРОВАНИЯ
- ИНТЕРВЬЮ С РОССИЙСКИМИ И ЗАРУБЕЖНЫМИ ДИЗАЙНЕРАМИ

РЕКЛАМА. ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ЛИЦ ПОСТИЖИШЬ ВОЗРАСТА 12 ЛЕТ.



СВЕЖИЙ НОМЕР ЖУРНАЛА В ПРОДАЖЕ КАЖДЫЙ МЕСЯЦ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта книга адресована как начинающим специалистам в области конструирования одежды из трикотажа (студентам и выпускникам средних и высших учебных заведений), так и широкому кругу читателей, пожелавших узнать основы конструирования верхних трикотажных изделий. Квалифицированные специалисты смогут пополнить свой багаж знаний последними разработками в конструктивном моделировании базовых конструкций.

Основные положения и методы построения чертежей основных конструкций трикотажных изделий для различных ассортиментных групп были разработаны специалистами Всесоюзного Дома моделей трикотажных изделий (ВДМТИ) во второй половине XX века. В числе первых создателей данной методики были ведущие конструкторы трикотажной отрасли легкой промышленности Алевтина Карцева, Людмила Кузнецова, Зинаида Казакова и Нина Мартынова.

В дальнейшем развитии методики занимались следующие поколения конструкторов-методистов Всесоюзного Дома моделей трикотажных изделий и его правопреемника ЗАО «Дом моделей «Сретенка». Конструкторский коллектив под руководством главного конструктора Людмилы

Масловой (автора этой книги) и методическая группа под руководством заместителя главного конструктора Галины Грачевой внесли большой вклад в совершенствование этой системы конструирования, разработав на ее основе принципы конструктивного моделирования базовых конструкций и создание модельных конструкций на верхние трикотажные изделия.

Оригинальная методика, создающая стройную систему построения чертежей верхних трикотажных изделий детской, мужской и женской одежды по единому принципу, пока что является единственной на территории Российской Федерации разработанной для промышленного проектирования изделий из трикотажа на основе размерной типологии населения нашей страны. Она апробирована на трикотажных предприятиях России и применяется как основная методика на многих из них.

В книге методика представлена в несколько сокращенном варианте, однако она включает все основные принципы построения чертежей конструкций изделий из трикотажа, необходимые для создания современной модной одежды, в том числе больших размеров. Каждая тема снабжена подробными инструкциями по построению и наглядными чертежами.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Введение	6

ЖЕНСКАЯ ОДЕЖДА

Размерные признаки типовых фигур женщин	8
Поясные изделия	14
Основной чертеж плечевых изделий	22
Построение рукава	28
Конструктивное моделирование	36
Рукава покроя реглан	43
Цельнокроеные рукава	55
Построение чертежей методом «заужения»	61
Одежда больших размеров	64
Конструктивное моделирование плечевых изделий	78
Техническое размножение лекал	90

МУЖСКАЯ ОДЕЖДА

Типовые фигуры мужчин и размерные признаки	101
Мужские спортивные брюки	106
Плечевые изделия	110
Конструкция рукава	118
Одежда больших размеров	123
Конструктивное моделирование мужских плечевых изделий	134
Способы технического размножения лекал	139

ДЕТСКАЯ ОДЕЖДА

Основы конструирования детской одежды	145
Поясные изделия	162
Моделирование юбок	165
Моделирование брюк	170
Плечевые изделия для детей всех возрастных групп	183

ВВЕДЕНИЕ

Методика конструирования трикотажных изделий имеет ряд существенных отличий от методик конструирования изделий из тканей. Это обусловлено особенностями трикотажных полотен: растяжимостью по ширине и длине (по петельному ряду и по петельному столбику), разряженной структуре некоторых переплетений в трикотажных полотнах, сочетанием нескольких переплетений в одном изделии и др.

При конструировании изделий из тканей допускается применение одной и той же модельной конструкции для различных материалов, тогда как в конструировании изделий из трикотажа это порой невозможно из-за различия в пряжах, из которых связаны похожие по модели изделия. В зависимости от сырья, из которого выполнено трикотажное изделие, приходится корректировать лекала модельной конструкции.

Трикотажные изделия по принципу получения полотна разделяются на:

- регулярные (вывязанные), которые характеризуются полным вывязыванием деталей изделия по лекалам; исключением иногда является вырез горловины, который возможно подкроить для уменьшения трудоемкости при вязании полуфабриката;

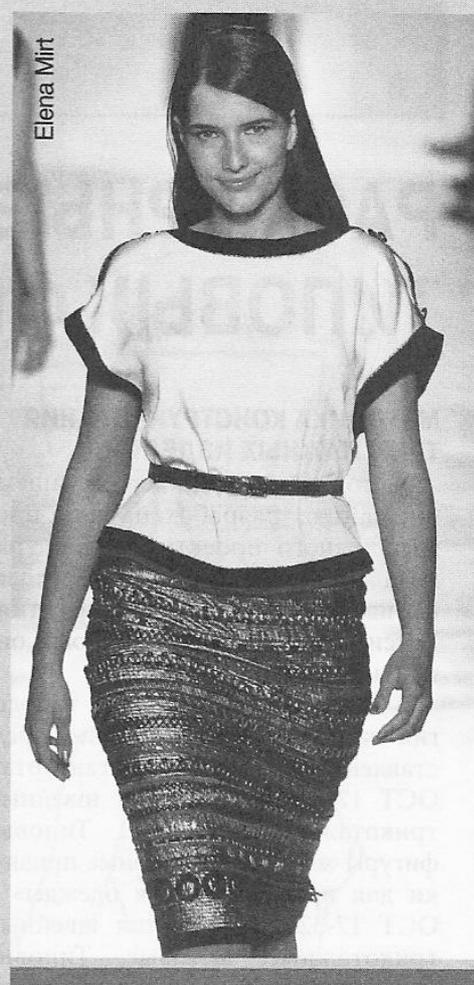
- полурегулярные (вывязанные частично), которые характеризуются вывязыванием полуфабрикатов деталей изделия с дальнейшим подкроем в области проймы, плечевого пояса и горловины;

- кроеные, которые, как и изделия из тканей, полностью раскраиваются из трикотажного полотна.

Трикотажные полотна по растяжимости делятся на три группы: первую, вторую и третью. Полотна первой группы имеют растяжимость до 40%, второй группы – от 40% до 100%, третьей группы – более 100%.

Растяжимость трикотажных полотен учитывают при определении припусков общих по ширине изделия (по линии груди, по линии бедер и по линии талии). Для плечевых изделий из полотен первой группы растяжимости не рекомендуется принимать припуск общий по линии груди менее 2 см, для полотен второй группы – менее 0 см, а лекала для изделий из полотен третьей группы растяжимости получают методом «заужения» от нулевой основы.

Подход к конструированию разных видов трикотажных изделий различен, хотя принцип построения основного чертежа остается единым для всех конструкций.



ЖЕНСКАЯ ОДЕЖДА

Размерные признаки типовых фигур женщин	8	Цельнокроеный рукав мягкой формы для изделий, кроеных из полотен	55
Поясные изделия	14	Цельнокроеный рукав для изделий с плосковязального оборудования	58
Конструирование основного чертежа юбки	14	Построение чертежей методом «заужения»	61
Конструирование основного чертежа брюк	17	Одежда больших размеров	64
Основной чертеж плечевых изделий	22	Плечевые изделия для женщин размерной группы 124÷140	67
Построение рукава	28	Конструкция рукава	73
Рукав для изделий с плосковязального оборудования	28	Построение воротника	77
Рукав для изделий с кругловязального оборудования	31	Конструктивное моделирование плечевых изделий	78
Конструктивное моделирование	36	Изделия из полотен с кругловязального оборудования	78
Особенности свойств трикотажных полотен	36	Варианты рукавов	85
Перед без нагрудной вытачки	37	Техническое размножение лекал	90
Плечевое изделие с рукавом рубашечного покроя	39	Построение базисных лекал изделия с учетом усадки трикотажного полотна	90
Рукава покроя реглан	43	Метод градации лекал	91
Особенности построения	43	Размножение лекал изделий различных силуэтных форм	95
Рукав покроя реглан с плечевой вытачкой	45		
Рукав покроя реглан без плечевой вытачки	46		
Рукава покроя реглан для изделий, выполненных регулярным способом	48		
Цельнокроеные рукава	55		

РАЗМЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ТИПОВЫХ ФИГУР ЖЕНЩИН

МЕТОДИКА КОНСТРУИРОВАНИЯ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Методика, предлагаемая вашему вниманию, разработана для промышленного проектирования трикотажных изделий и апробирована на трикотажных предприятиях России, на многих из которых она применяется до сих пор.

В методике используется типология населения нашей страны, представленная в отраслевых стандартах: ОСТ 17-326-81 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды» и ОСТ 17-325-86 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды».

Несмотря на то что методика будет представлена в сокращенном варианте, она включает все основные принципы конструирования изделий из трикотажа, необходимые для создания современной и модной одежды. Первая часть материалов предлагает систематизированные данные, необходимые при создании лекал для раскроя женских трикотажных изделий.

ТИПОВЫЕ ФИГУРЫ И РАЗМЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ

Согласно ОСТ 17-326-81 типовую фигуру женщин определяют следующие размерные признаки:

- Рост
- Обхват груди третий
- Обхват бедер с учетом выступа живота (полнотный признак).

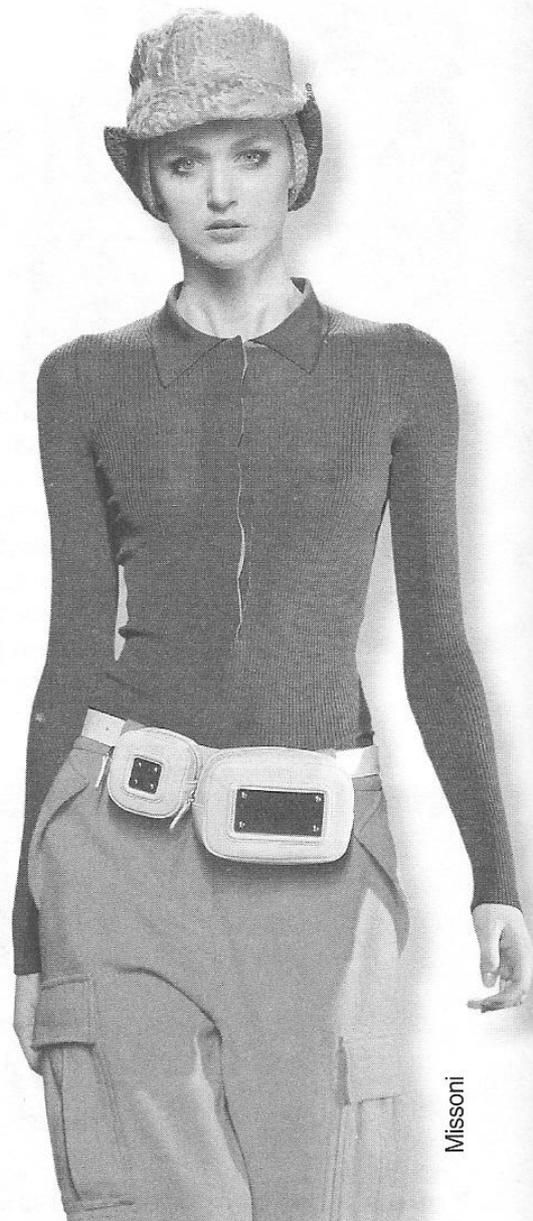
Установлены средние размеры для женщин, на которые конструкция разрабатывается в обязательном порядке:

- 158-96-104 – в группе размеров 84÷104;
- 164-112-120 – в группе размеров 108÷120;
- 164-128-136 – в группе размеров 124÷140.

При разработке конструкций необходимо учитывать не только размер-

ные признаки, но и знать методы их измерений. Все эти данные представлены в отраслевых стандартах, упомянутых в начале текста, которые являются настольной книжкой каждого профессионального конструктора. В описаниях приемов конструирования и таблицах, которые вы найдете в нашей методике, также будут использованы буквенные обозначения из упомянутых ОСТ. Хотим обратить ваше внимание на то, что для этих обозначений используются прописные буквы. Строчные буквы, располагающиеся рядом с прописными, указывают на места измерений, которые схематично изображены на рисунках, сопровождающих этот текст. Цифры, указанные на рисунках, соответствуют представленным в колонке таблицы «Порядковый номер». Правила измерений представлены в таблице 1 на стр. 10–11.

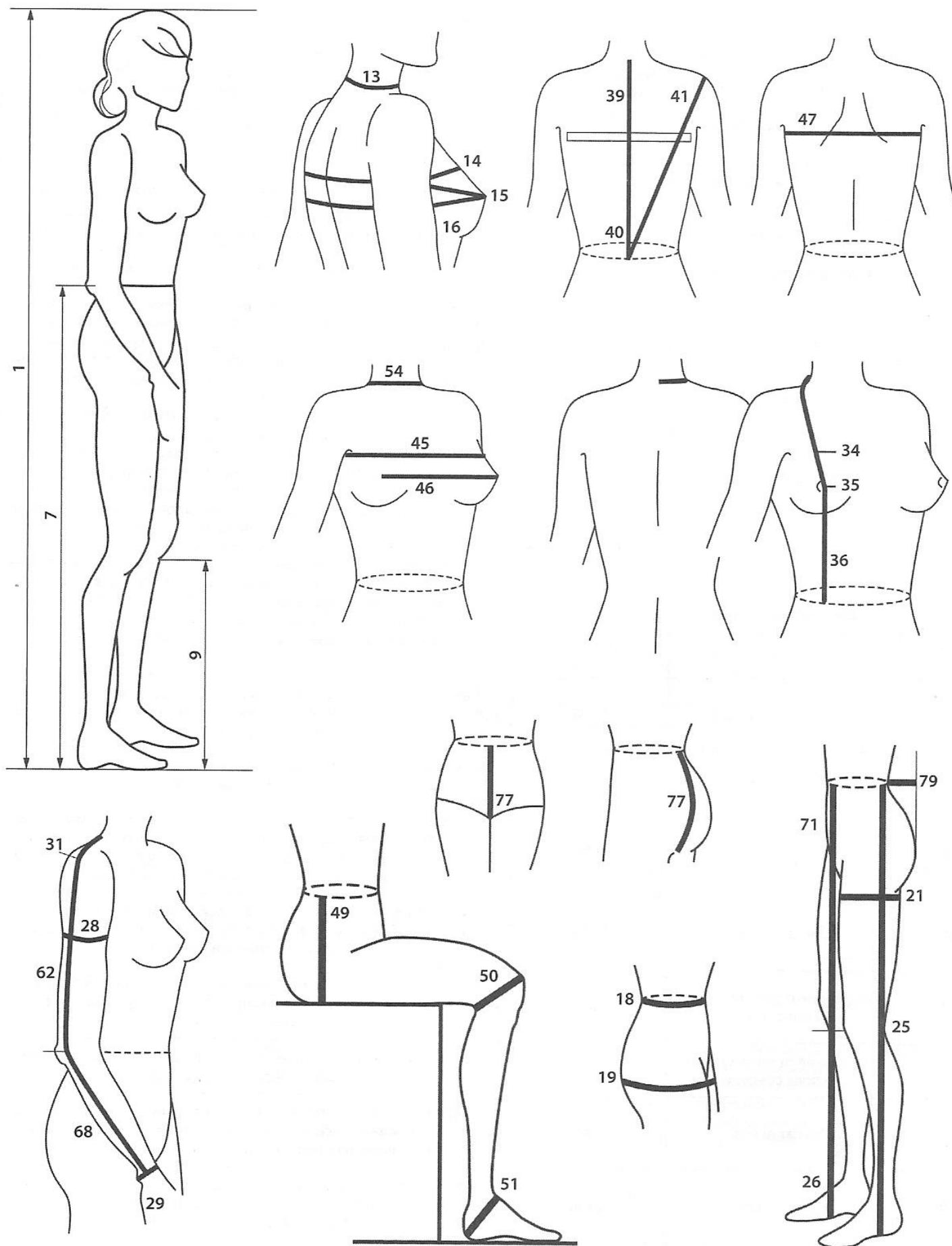
Учитывая специфику конструирования изделий из трикотажных полотен, связанную с их растяжимостью, из четырех полнотных групп, представленных в ОСТ, как правило, используется вторая группа, данные о которой размещены в таблицах 2, 3 на стр. 12–13.



Missoni

ИНТЕРЕСНО

Первые модные новинки из трикотажа появились еще в 70-х годах XIX века, когда известная в Англии светская львица Лили Лэнгри появилась в костюме из необычной «вязаной ткани», носящей имя ее родины – острова Джерси. В то время подобная одежда была смелым экспериментом, и своего признания ей пришлось дожидаться еще несколько десятилетий. Широкому распространению джерси мир обязан Габриэль Шанель. Именно она в 1916 году рискнула купить трикотажное полотно у его создателя Родье. Первоначально оно предназначалось для спортивной одежды, но не стало пользоваться спросом. Трикотаж был слишком плотным, а бежевый цвет, в который он был окрашен, сочли малоэстетичным, назвав его бедняцким. Коко Шанель создала из джерси пальто свободного покроя, а затем свое знаменитое платье-рубашку, предложив современной деловой женщине не только красивую, но и удобную, практичную и функциональную одежду. Именно трикотаж подходил для этого идеально.



Правила измерения размерных признаков

Таблица 1. ПРАВИЛА ИЗМЕРЕНИЯ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ (ОСТ 17-326-81)

Номера размерных признаков	Наименования размерных признаков	Условные обозначения размерных признаков	Определение размерных признаков и метод измерений
1	2	3	4
1	Рост – высота верхушечной точки	Р	Измеряют по вертикали расстояние от пола до верхушечной точки.
7	Высота линии талии	Влт	Измеряют по вертикали расстояние от пола до линии талии.
9	Высота коленной точки	Вк	Измеряют по вертикали расстояние от пола до коленной точки.
13	Обхват шеи	Ош	Сантиметровая лента, плотно прилегая к телу, проходит сзади несколько выше шейной точки. Сбоку и спереди лента должна проходить по основанию шеи, касаясь нижним краем ключичных точек, и замыкается над яремной вырезкой грудной кости. Величину размерного признака читают по нижнему краю ленты.
14	Обхват груди первый	Ог I	Сантиметровую ленту накладывают на лопатки. По спине лента должна проходить горизонтально, касаясь верхним краем задних углов подмышечных впадин, затем по подмышечным впадинам. Спереди лента должна проходить над основанием грудных желез и замыкаться на правой стороне груди. По верхнему краю ленты делают метки: спереди – над выступающей точкой грудной железы, сзади – на позвоночнике и на лопатках.
15	Обхват груди второй	Ог II	Сантиметровую ленту накладывают на лопатки, по спине лента должна проходить горизонтально, касаясь верхним краем задних углов подмышечных впадин, затем по подмышечным впадинам в плоскости косоугольного сечения. Спереди лента должна проходить через выступающие точки грудных желез и замыкаться на правой стороне груди.
16	Обхват груди третий	Ог III	Сантиметровая лента должна проходить горизонтально вокруг туловища через выступающие точки грудных желез и замыкаться на правой стороне груди.
18	Обхват талии	От	Сантиметровая лента должна проходить горизонтально вокруг туловища на уровне линии талии.
19	Обхват бедер с учетом выступа живота	Об	Сантиметровую ленту накладывают на ягодичные точки, она должна проходить горизонтально вокруг туловища, спереди по гибкой пластине, приложенной вертикально к животу для учета выступа живота, и замыкаться на правой стороне туловища.
21	Обхват бедра	Обед	Сантиметровая лента должна проходить горизонтально вокруг бедра, касаясь верхним краем подъягодичной складки, и замыкаться на наружной поверхности бедра.
25	Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	Измеряют от точки высоты линии талии по боковой поверхности бедра через наиболее выступающую область бедра и далее вертикально до пола.
26	Расстояние от линии талии до пола спереди	Дсп	Измеряют от линии талии через наиболее выступающую точку живота и далее вертикально до пола.
28	Обхват плеча	Оп	Измеряют перпендикулярно оси плеча, верхний край сантиметровой ленты должен касаться заднего угла подмышечной впадины. Лента должна замыкаться на наружной поверхности руки.
29	Обхват запястья	Озап	Измеряют перпендикулярно оси предплечья по лучезапястному суставу через головку локтевой кости. Лента должна замыкаться на наружной поверхности руки.
31	Ширина плечевого ската	Шп	Измеряют от точки основания шеи посередине плечевого ската до плечевой точки.

34	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого спереди	Впрп	Измеряют от шейной точки через точку основания шеи до отметки линии обхвата груди первого спереди.
35	Высота груди	Вг	Измеряют от шейной точки через точку основания шеи до выступающей точки грудной железы.
36	Длина талии спереди	Дтп	Измеряют от шейной точки через точку основания шеи, выступающую точку грудной железы и далее параллельно средне-сагиттальной линии до линии талии.
39	Расстояние от шейной точки до линии обхватов груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	Измеряют от шейной точки до верхнего края гибкой пластины. Пластина должна касаться верхним краем меток, фиксирующих на лопатках линию обхватов груди первого и второго.
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	Измеряют от линии талии до шейной точки вдоль позвоночника через тонкую пластину шириной до 2 см, наложенную на выступающие точки лопаток.
41	Высота плеча косая	Впк	Измеряют по кратчайшему расстоянию от пересечения линии талии с позвоночником до плечевой точки.
45	Ширина груди	Шг	Измеряют над основанием грудных желез между вертикалями, проведенными вверх от передних углов подмышечных впадин. Сантиметровая лента должна лежать горизонтально непосредственно над линией обхвата груди первого.
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	Измеряют между выступающими точками грудных желез, лента должна лежать горизонтально.
47	Ширина спины	Шс	Измеряют по лопаткам между задними углами подмышечных впадин непосредственно над линией обхвата груди первого и второго. Сантиметровая лента должна лежать горизонтально.
49	Расстояние от линии талии до плоскости сиденья	Дс	Измеряют по боку от линии талии до горизонтальной плоскости сидения. Измеряемый должен сидеть на стуле с плоским твердым сиденьем.
50	Обхват колена в согнутом положении ноги	Окс	Сантиметровая лента должна проходить по подколенной ямке через коленную точку и замыкаться спереди. Нога должна быть согнута под углом 90 градусов.
51	Обхват подъема стопы	Ос	Измеряют через заднюю наиболее выступающую вниз точку пятки и наивысшую точку подъема стопы. Сантиметровая лента должна замыкаться спереди.
54	Поперечный диаметр шеи	дш	Измеряют между точками основания шеи.
62	Длина руки до локтя	Дрлок	Измеряют расстояние от плечевой до лучевой точки.
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	Измеряют расстояние от плечевой точки до линии обхвата запястья.
71	Расстояние от линии талии до колена	Дтк	Определяют вычитанием величины размерного признака 9 из величины размерного признака 26.
77	Дуга через паховую область	Дпоб	Измеряют в вертикальной плоскости от линии талии спереди до линии талии сзади. Сантиметровая лента должна проходить через тонкую пластину шириной до 2 см, положенную на выступающие точки ягодиц.
79	Глубина талии вторая	Гт II	Измеряют по горизонтали расстояние от вертикальной плоскости, касательной к ягодичным точкам, до линейки, приложенной горизонтально к продольным мышцам спины на уровне линии талии.

Примечание. Величины размерных признаков 13, 14, 15, 16, 18, 19, 45, 46 и 47 приведены в половинном размере в ОСТ 17-326-81 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды» (см. таблицы на стр. 12–13)

Таблица 2. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР ЖЕНЩИН 2-Й ПОЛНОТНОЙ ГРУППЫ, ОБХВАТЫ ГРУДИ 84÷104 СМ (ОСТ 17-326-81)

Номер размерного признака	Размерные признаки	Условные обозначения размерных признаков	Обхваты груди						Разность размерных признаков между смежными	
			84	88	92	96	100	104		
			Обхваты бедер						размерами	ростами
92	96	100	104	108	112					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Рост	Р	158	158	158	158	158	158	0	6,0
7	Высота линии талии	Влт	98,4	98,6	98,8	99,0	99,2	99,4	0,2	4,2
13	Полуобхват шеи	Сш	17,2	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2	0,4	0,1
14	Полуобхват груди первый	Сг I	41,2	42,7	44,2	45,7	47,2	48,7	1,5	0,2
15	Полуобхват груди второй	Сг II	44,4	46,4	48,4	50,4	52,4	54,4	2,0	0
16	Полуобхват груди третий	Сг III	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	2,0	0
18	Полуобхват талии	Ст	32,3	34,4	36,5	38,6	40,7	42,8	2,1	-0,6
19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	2,0	0
21	Обхват бедра	Обед	52,1	54,0	55,9	57,8	59,7	61,6	1,9	
25	Расстояние от линии талии сбоку до пола	Дсб	101,2	101,4	101,6	101,8	102,0	102,2	0,2	4,3
26	Расстояние от линии талии спереди до пола	Дсп	99,2	99,5	99,8	100,1	100,4	100,7	0,3	4,1
28	Обхват плеча	Оп	26,3	27,7	29,1	30,5	31,9	33,3	1,4	-0,2
29	Обхват запястья	Озап	15,5	15,8	16,1	16,4	16,7	17,0	0,3	0,1
31	Ширина плечевого ската	Шп	12,8	12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	0,1	0,2
34	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого спереди (высота проймы спереди)	Впрп	23,7	24,1	24,5	24,9	25,3	25,7	0,4	0,3
35	Высота груди	Вг	32,7	33,6	34,5	35,4	36,3	37,2	0,9	0,1
36	Длина талии спереди	Дтп	49,7	50,4	51,1	51,8	52,5	53,2	0,7	1,1
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	16,9	17,1	17,3	17,5	17,7	17,9	0,2	0,4
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	38,9	39,0	39,1	39,2	39,3	39,4	0,1	1,1
41	Высота плеча косая	Впк	41,5	41,9	42,3	42,7	43,1	43,5	0,4	0,9
45	Ширина груди	Шг	15,9	16,3	16,7	17,1	17,5	17,9	0,4	0,2
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	9,3	9,6	9,9	10,2	10,5	10,8	0,3	0
47	Ширина спины	Шс	16,8	17,3	17,8	18,3	18,8	19,3	0,5	0
49	Расстояние от линии талии до плоскости сидения	Дс	26,1	26,5	26,9	27,3	27,7	28,1	0,4	0,7
50	Обхват колена в согнутом положении ноги	Окс	35,1	36,1	37,1	38,1	39,1	40,1	1,0	0,6
51	Обхват подъема стопы	Ос	30,5	30,8	31,1	31,4	31,7	32,0	0,3	0,6
54	Поперечный диаметр шеи	дш	11,1	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	0,1	0,1
62	Длина руки до локтя	Дрлок	30,2	30,4	30,6	30,8	31,0	31,2	0,2	1,2
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	53,1	53,3	53,5	53,7	53,9	54,1	0,2	1,9
71	Расстояние от линии талии до колена	Дтк	54,9	55,1	55,3	55,5	55,7	55,9	0,2	2,3
77	Дуга через паховую область	Дпоб	67,9	69,9	71,9	73,9	75,9	77,9	2,0	0,6
79	Глубина талии вторая	Гт II	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	0,1	0,1

Таблица 3. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР ЖЕНЩИН 2-Й ПОЛНОТНОЙ ГРУППЫ, ОБХВАТЫ ГРУДИ 108-120 СМ (ОСТ 17-326-81)

Номер размер- ного призна- ка	Размерные признаки	Условные обозначе- ния раз- мерных признаков	Обхваты груди				Разность размерных признаков между смежными	
			108	112	116	120		
			Обхваты бедер				размерами	ростами
			116	120	124	128		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Рост	Р	164	164	164	164	0	6,0
7	Высота линии талии	Влт	103,7	103,9	104,1	104,3	0,2	4,2
13	Полуобхват шеи	Сш	19,5	19,9	20,3	20,7	0,4	0,1
14	Полуобхват груди первый	Сг I	50,3	51,7	53,1	54,5	1,4	0,2
15	Полуобхват груди второй	Сг II	56,2	58,2	60,2	62,2	2,0	0
16	Полуобхват груди третий	Сг III	54,0	56,0	58,0	60,0	2,0	0
18	Полуобхват талии	Ст	44,6	47,0	49,4	51,8	2,4	-0,6
19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	58,0	60,0	62,0	64,0	2,0	0
21	Обхват бедра	Обед	63,5	64,7	65,9	67,1	1,2	0,6
25	Расстояние от линии талии сбоку до пола	Дсб	106,6	106,7	106,8	106,9	0,1	4,3
26	Расстояние от линии талии спереди до пола	Дсп	104,9	105,1	105,3	105,5	0,2	4,1
28	Обхват плеча	Оп	34,2	35,3	36,4	37,5	1,1	-0,2
29	Обхват запястья	Озап	17,3	17,6	17,9	18,2	0,3	0,1
31	Ширина плечевого ската	Шп	13,5	13,6	13,7	13,8	0,1	0,2
34	Расстояние от шейной точ- ки до линии обхвата груди первого спереди (высота проймы спереди)	Впрп	26,3	26,7	27,1	27,5	0,4	0,3
35	Высота груди	Вг	38,4	39,4	40,4	41,4	1,0	0,1
36	Длина талии спереди	Дтп	54,9	55,6	56,3	57,0	0,7	1,1
39	Расстояние от шейной точ- ки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	18,5	18,7	18,9	19,1	0,2	0,4
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	40,6	40,7	40,8	40,9	0,1	1,1
41	Высота плеча косая	Впк	44,8	45,2	45,6	46,0	0,4	0,9
45	Ширина груди	Шг	18,5	18,9	19,3	19,7	0,4	0,2
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	11,1	11,4	11,7	12,0	0,3	0
47	Ширина спины	Шс	19,6	20,1	20,6	21,1	0,5	0
49	Расстояние от линии талии до плоскости сидения	Дс	29,3	29,7	30,1	30,5	0,4	0,7
50	Обхват колена в согнутом положении ноги	Окс	41,6	42,5	43,4	44,3	0,9	0,6
51	Обхват подъема стопы	Ос	33,0	33,3	33,6	33,9	0,3	0,6
54	Поперечный диаметр шеи	дш	12,0	12,1	12,2	12,3	0,1	0,1
62	Длина руки до локтя	Дрлок	32,5	32,6	32,7	32,8	0,1	1,2
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	56,3	56,4	56,5	56,6	0,1	1,9
71	Расстояние от линии талии до колена	Дтк	58,3	58,5	58,7	58,9	0,2	2,3
77	Дуга через паховую область	Дпоб	80,7	82,9	85,1	87,3	2,2	0,6
79	Глубина талии вторая	Гт II	5,8	5,8	5,8	5,8	0	0,1

ПОЯСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Конструирование основного чертежа юбки

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИПУСКОВ ПО ВИДАМ И НАЗНАЧЕНИЮ

Технический припуск предусматривают к размерным признакам Полуобхват бедер с учетом выступа живота и Полуобхват талии. Он является минимально необходимой величиной на свободу движения и не зависит от модели и изменений моды. Технический припуск создает воздушную прослойку, регулирующую необходимый теплообмен, обеспечивает свободу движения человека. Его рассчитывают, исходя из вида, свойств и растяжимости полотна.

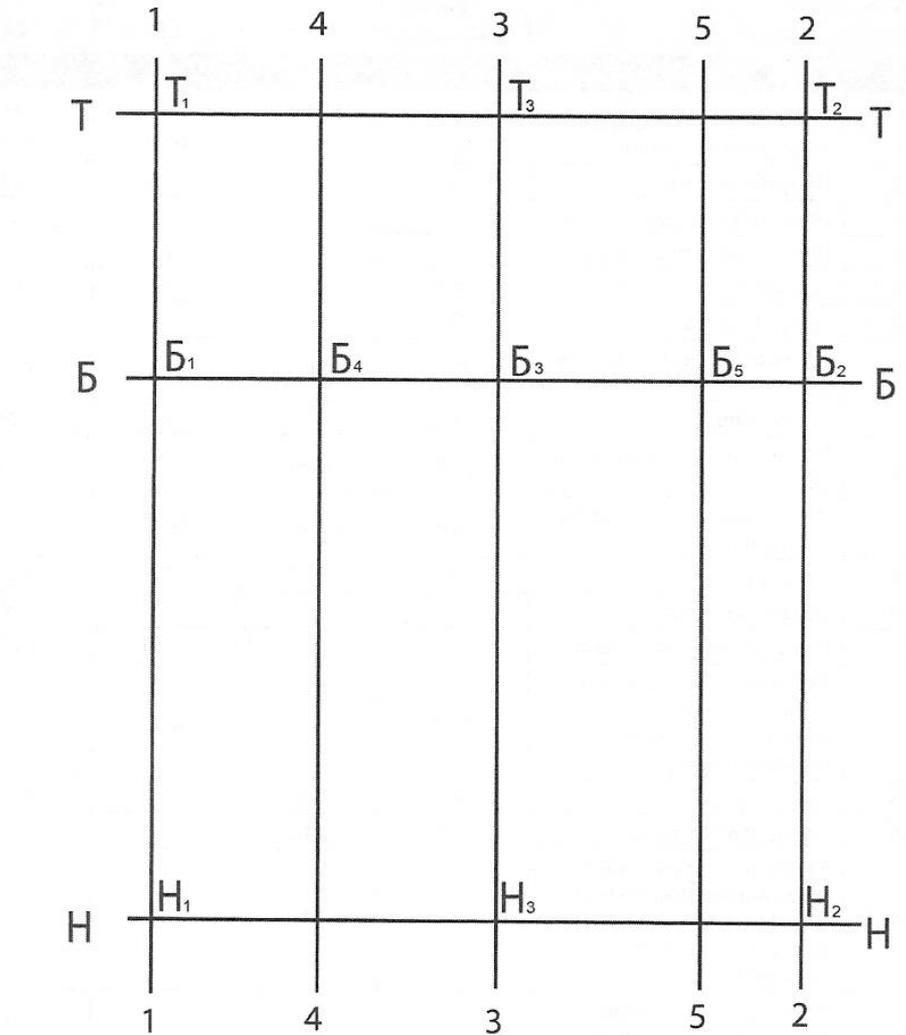
Декоративно-конструктивный припуск проектируют к размерным признакам Полуобхват талии и Полуобхват бедер с учетом выступа живота. Он зависит от силуэтной формы изделия.

Общий припуск зависит от вида изделия. Он состоит из суммы припусков технического и декоративно-конструктивного. Его используют для определения ширины изделия по линии талии и бедер.

Конструктивные припуски учитывают к размерным признакам фигуры для определения того или иного участка конструкции. Эти припуски необходимы для создания хорошей посадки изделия на фигуре, а также требуемого свободного облегания на участках конструкции.

Технологический припуск предназначен для обеспечения проектируемых размеров деталей трикотажных изделий с учетом методов обработки и свойств трикотажных полотен, проявляющихся в процессе изготовления изделия и его эксплуатации. Этот припуск состоит из нескольких частей, включающих:

- **припуск на посадку** – это использование посадки одних участков определенных деталей относительно других, с которыми они должны соединяться, что дает возможность придать изделию пространственную форму;



Илл. 1. Сетка размеров юбки

- **припуск на уработку трикотажного полотна** в процессе раскроя и пошива изделия;

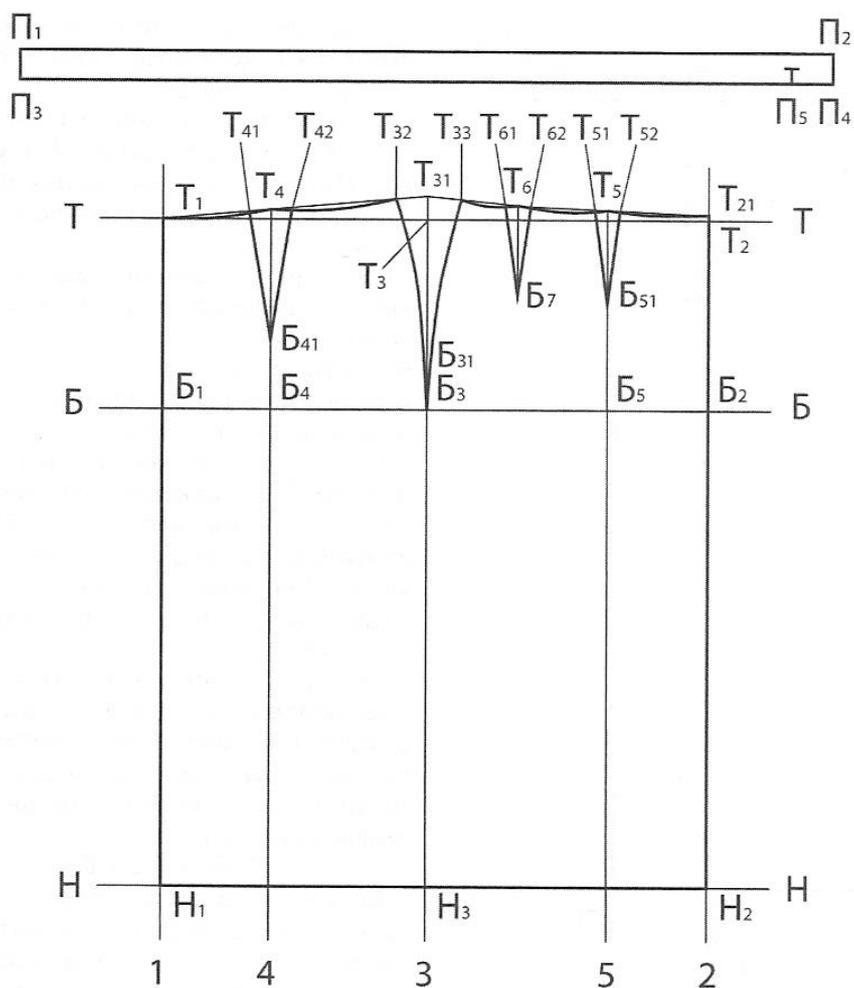
- **припуск на усадку трикотажного полотна** в процессе влажно-тепловой обработки изделия и его частей;

- **припуски на швы и подгибы** обеспечивают соединение деталей изделия и обработку их краев.

Припуски обозначают прописной буквой П. Строчные буквы при этом обозначают виды припусков, а также участки конструкций, размеры которых определяют с данным припуском.

РАЗМЕРЫ ЮБОК

Размер юбки определяется размерными признаками Рост и Обхват бедер с учетом выступа живота. В группе размеров по обхвату бедер 92÷112 средним размером является 158, 164-...-104. Здесь не лишним будет напомнить, что юбки из трикотажных полотен маркируются сдвоенными ростами. В группе размеров 116÷128 средним размером является 158, 164-...-120, а в группе размеров 132÷140, соответственно – 158, 164-...-136.



Илл. 2. Основной чертеж конструкции женской юбки для группы размеров 92÷112

**СЕТКА РАЗМЕРОВ
КОНСТРУКЦИИ ЮБКИ**

Построение основного чертежа конструкции юбки начинают с построения сетки размеров переднего и заднего полотнищ (илл. 1). Для этого наносят исходные линии: вертикальную 1-1 и горизонтальную Т-Т.

Точка их пересечения обозначается символом Т₁.

Для построения вспомогательных горизонтальных линий на исходной вертикальной линии 1-1 определяют положение линии бедер и линии низа:

$T_1B_1 = 0,5Дтс$ – положение линии бедер

T_1H_1 – длина изделия по модели или ГОСТ

Затем переходят к построению вспомогательных вертикальных

линий. Для этого от точки Б₁ по горизонтали откладывают отрезок Б₁Б₂, равный ширине юбки по линии бедер:

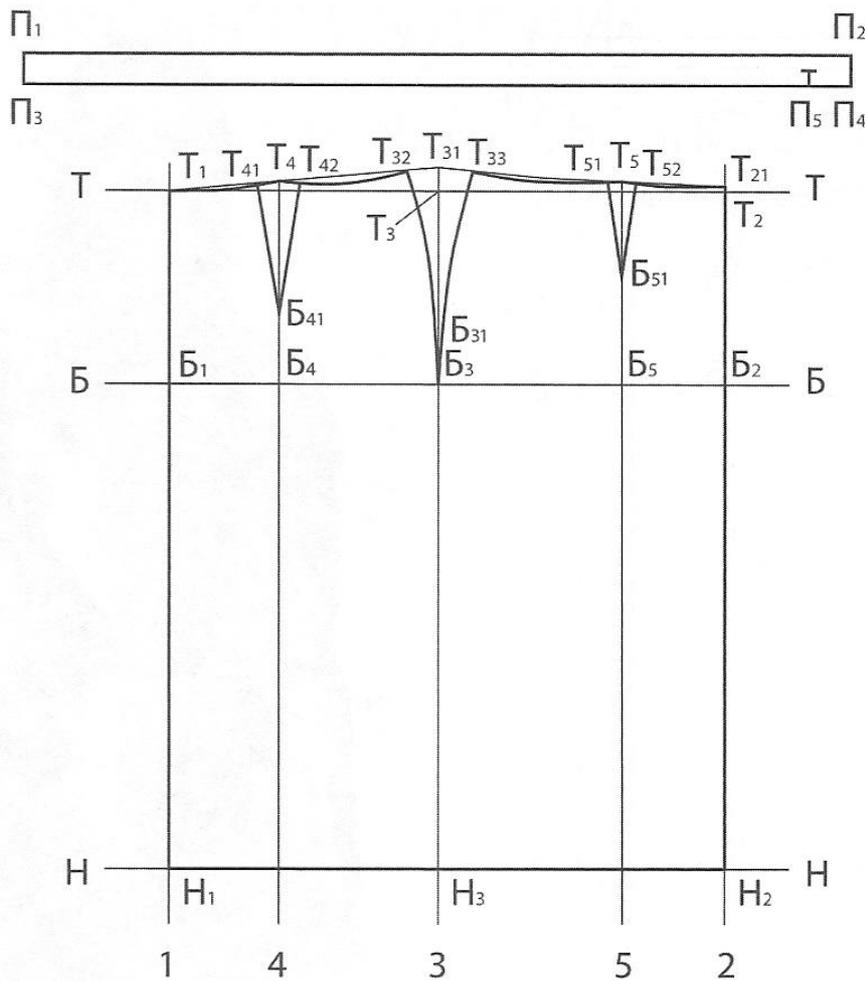
$$B_1B_2 = Cб + Побщб + Птп,$$

где **Побщб** – припуск общий по линии бедер, который зависит от формы изделия и растяжимости полотна. Рекомендуемые значения Побщб для полотен I группы растяжимости – не менее 2 см, для полотен II группы растяжимости припуск может быть равен 0 см.

Птп – припуск на толщину полотна, он равен 0, если толщина полотна менее 3 мм.

Через точку Б₂ проводят вертикальную линию 2-2, определяющую середину переднего полотнища юбки. Пересечение этой вертикали с горизонталями Т и Н обозначают Т₂ и Н₂.





Илл. 3. Основной чертеж конструкции женской юбки для группы размеров 116÷128

Затем находят положение вертикальных линий, определяющих:

■ ширину заднего полотнища юбки
 $B_1 B_3 = 0,5 B_1 B_2 - K$,

где $K = 1 \text{ см}$ – для размерной группы 92÷112,

$K = 2 \text{ см}$ – для размерной группы 116÷128;

■ ширину переднего полотнища юбки

$$B_2 B_3 = 0,5 B_1 B_2 + K;$$

■ положение вытачки на заднем полотнище юбки

$$B_1 B_4 = 0,4 B_1 B_3;$$

■ положение вытачки на переднем полотнище юбки

$$B_2 B_5 = C_{\Gamma} + 0,1 \text{Побщб} + 0,1 \text{Птп}$$

ПОСТРОЕНИЕ КОНТУРОВ ЧЕРТЕЖА ЮБКИ

Построение контуров юбки начинают с построения вершины сред-

ней линии переднего полотнища:

$$T_2 T_{21} = D_{\text{сп}} - (Влт + Пвлт),$$

где **Пвлт** – припуск к размерному признаку Высота линии талии, равный от 0,4 см до 0,8 см.

Далее, чтобы определить положение вершин боковых срезов обоих полотнищ юбки, находят положение точки T_{31} (илл. 2, 3):

$$T_3 T_{31} = D_{\text{сб}} - (Влт + Пвлт)$$

Точку T_{31} соединяют прямыми линиями с точками T_1 и T_{21} , точки пересечения с вертикалями, проведенными через точки B_4 и B_5 , обозначают соответственно T_4 и T_5 .

Затем находят положение вершин вытачек юбки, точек B_{41} и B_{51} , для этого вниз по вспомогательным вертикальным линиям от точек T_4 и T_5 откладывают отрезки:

$$T_4 B_{41} = 11 \div 14 \text{ см}$$

$$T_5 B_{51} = 7 \div 9 \text{ см}$$

Суммарную величину растворов вытачек на обоих полотнищах юбки определяют по формуле:

$$\Sigma Рв = (Сб + \text{Побщб} + \text{Птп}) - (\text{Ст} + \text{Побщт} + \text{Птп}) - \text{Ппос},$$

где **Ппос** – припуск на посадку верхнего среза юбки по отношению к длине пояса.

Суммарную величину растворов вытачек распределяют следующим образом:

- в боковой срез – 45%;
- на переднее полотнище – 25%;
- на заднее полотнище – 35%.

От точки T_4 вправо и влево по прямой $T_1 T_{31}$ откладывают половину величины вытачки, приходящуюся на заднее полотнище юбки. Полученные точки T_{41} и T_{42} соединяют прямыми отрезками с точкой B_{41} .

От точки T_{31} вправо и влево по прямым отрезкам $T_1 T_{31}$ и $T_{31} T_{21}$ откладывают половину вытачки, приходящуюся на боковой срез, и получают точки T_{32} и T_{33} , которые соединяют плавной кривой с точкой B_{31} .

$$B_3 B_{31} = 0,2 B_3 T_{31}$$

Если на переднем полотнище юбки проектируют две вытачки (группа размеров 92÷112), то величина каждой из них составит $0,125 \times \Sigma Рв$ (илл. 2). Центр второй вытачки точка T_6 находится на середине отрезка $T_{31} T_5$.

Из точки T_6 опускают вертикаль вниз, на которой откладывают отрезок $T_6 B_{73}$, равный $T_5 B_{51}$.

От точек T_5 и T_6 вправо и влево откладывают отрезки $T_5 T_{51}$, $T_5 T_{52}$, $T_6 T_{61}$, $T_6 T_{62}$, равные 0,25 от раствора вытачки на переднем полотнище юбки.

Стороны вытачек на переднем полотнище юбки уравнивают по меньшей стороне, а на заднем – по большей стороне.

Линию талии юбки оформляют плавной вогнутой линией при закрытых вытачках.

Чертеж пояса юбки представляет собой прямоугольник высотой $\Pi_1 \Pi_3$, равной ширине пояса по модели, и длиной $\Pi_1 \Pi_2$:

$$\Pi_1 \Pi_2 = 2(\text{Ст} + \text{Побщт}) + \text{Птп} + \text{Пзах},$$

где **Пзах** – припуск на заход наружного конца пояса на внутренний для застежки, величину которого принимают не менее ширины пояса.

Конструирование основного чертежа брюк

Размер брюк определяется размерными признаками Рост и Обхват бедер с учетом выступа живота. В группе размеров по обхвату бедер 92÷112 средним размером является 158-...-104. Брюки в отличие от юбок маркируются в трикотаже одним ростом так же, как и в швейных изделиях. В группе размеров 116÷128 средним размером является 164-...-120, а в группе размеров 132÷148, соответственно, 164-...-136.

В качестве примера построения брюк берется модель с притачным поясом высотой 2,5÷3,0 см и застежкой-молнией.

СЕТКА РАЗМЕРОВ КОНСТРУКЦИИ БРЮК

Построение основного чертежа конструкции брюк начинают с построения сетки размеров передней и задней половинок брюк. Для этого наносят исходные линии: вертикаль 1-1 и горизонталь Я-Я (илл. 1).

Точка их пересечения – точка Я₁. Горизонтальная линия проходит по линии основания сиденья брюк, а вертикальная является осевой линией передней и задней половинок.

Горизонтальные линии

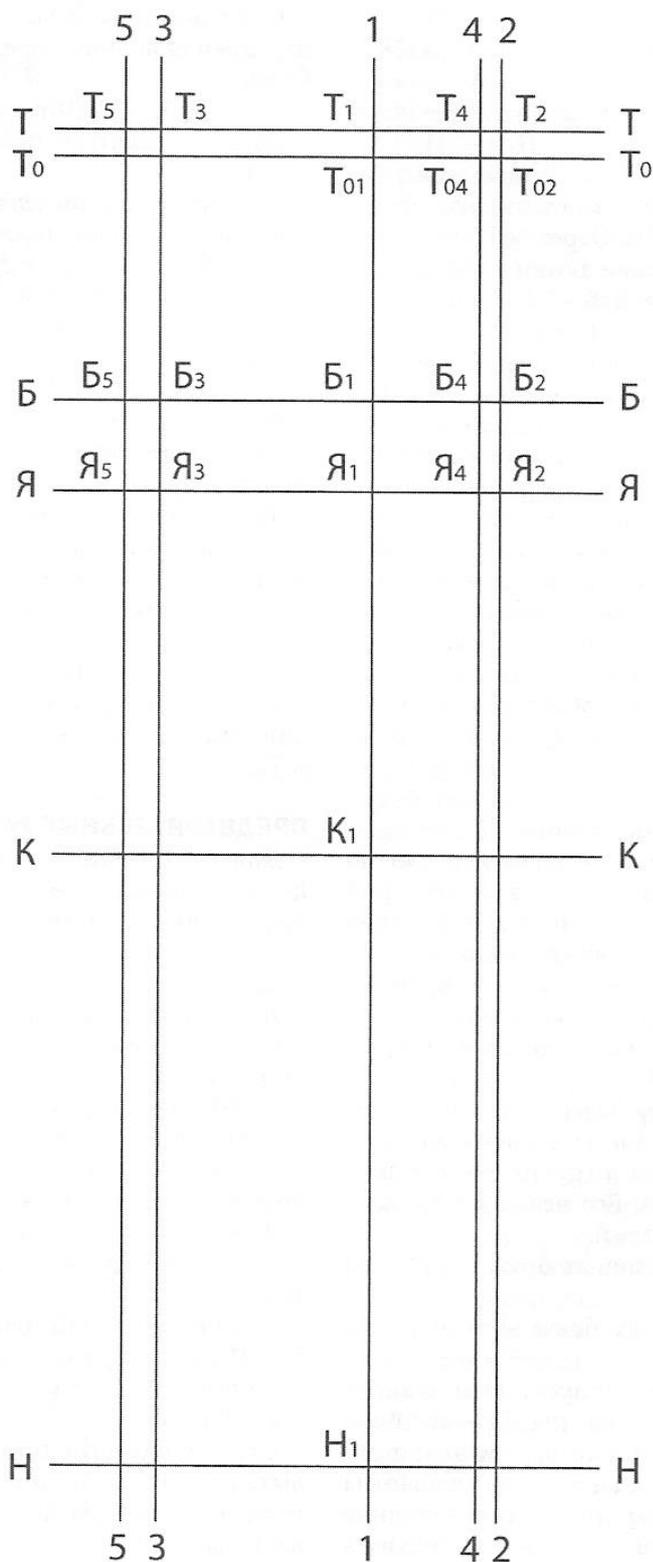
Для построения вспомогательных горизонтальных линий на исходной вертикальной линии определяют положение точек Т₁, Т₀₁, Б₁, К₁, Н₁. От точки Я₁ вверх откладывают отрезки Я₁Т₁, Я₁Т₀₁ и Я₁Б₁. Отрезок Я₁Т₁ определяет высоту сиденья брюк:

$$Я_1Т_1 = Дс$$

Отрезок Я₁Т₀₁ определяет положение линии талии сзади:

$Я_1Т_{01} = (Влт + Пвлт) - (Дсб - Дс)$,
где Пвлт – припуск к высоте линии талии, величина которого зависит от группы размеров:

- для группы размеров 92÷112 – 0,7 см;
- для группы размеров 116÷128 – 0,8 см;
- для группы размеров 132÷148 – 0,9 см.



Илл. 1. Сетка размеров чертежа брюк

Отрезок $Я_1Б_1$ определяет положение линии бедер, его величина также зависит от группы размеров:

■ для группы размеров 92÷112 – 6,0 см;

■ для группы размеров 116÷128 – 8,0 см;

■ для группы размеров 132÷148 – 10,0 см.

Затем от точки T_1 вниз по вертикальной линии откладывают отрезки $T_1К_1$ и $T_1Н_1$. Отрезок $T_1К_1$ определяет положение линии колена:

$$T_1К_1 = Дсб - (Дсп - Дтк) - Пмода,$$

где **Пмода** – припуск, учитывающий изменение моды, величина которого составляет от 0 см до 3 см.

Отрезок $T_1Н_1$ определяет положение линии низа:

$$T_1Н_1 = Ди - Впояс,$$

где **Ди** – длина изделия в готовом виде, которая определяется по ГОСТ или утвержденному образцу;

Впояс – высота пояса брюк.

Через полученные точки T_1 , T_{01} , $Б_1$, $К_1$ и $Н_1$ проводят горизонтальные линии $T-T$, T_0-T_0 , $Б-Б$, $К-К$, $Н-Н$.

Вертикальные линии

От точки $Б_1$ вправо и влево по горизонтали откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Для этого определяют ширину брюк по линии бедер в готовом виде:

$$Шб = Сб + Побщб + Птп,$$

где **Побщб** – припуск общий к Полуобхвату бедер, величина которого определяется в зависимости от вида изделия и группы растяжимости полотна. Его величина зависит от вида изделий:

■ для спортивных брюк – от -1 см до +1 см;

■ для прямых брюк – от 0 см до 1 см.

Величина припуска **Птп** зависит от толщины полотна. При толщине полотна не более 0,3 см этот припуск равен 0. При толщине полотна более 0,3 см припуск к величине Полуобхвата бедер и Полуобхвата талии – от 0,7 см до 1 см, к величине Обхвата колена и Обхвата подъема стопы – от 1,5 см до 2 см.

Затем находят положение точек $Б_2$ и $Б_3$.

Отрезок $Б_1Б_2$ определяет положение средней передней линии брюк:

$$Б_1Б_2 = 0,95Цг + 0,2Побщб + 0,2Птп$$

Отрезок $Б_2Б_3$ определяет ширину передней половинки брюк по линии бедер:

$$Б_2Б_3 = 0,5(Шб - 1,0 \text{ см})$$

Далее находят положение точек $Б_4$ и $Б_5$.

Отрезок $Б_1Б_4$ определяет положение средней задней линии брюк:

$$Б_1Б_4 = 0,45Шс + 0,2Побщб + 0,2Птп$$

Отрезок $Б_4Б_5$ определяет ширину задней половинки по линии бедер:

$$Б_4Б_5 = 0,5(Шб + 1,0 \text{ см})$$

Через полученные точки $Б_2$, $Б_3$, $Б_4$, $Б_5$ проводят вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5.

Точки пересечения с горизонтальными линиями, проходящими через точки T_1 и $Я_1$, обозначают соответственно T_2 , T_3 , T_4 , T_5 и $Я_2$, $Я_3$, $Я_4$, $Я_5$.

Точки пересечения горизонтальной линии T_0-T_0 с вертикальными линиями 2–2 и 4–4 обозначают T_{02} и T_{04} .

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ

Для построения контуров передней и задней половинок брюк определяют ширину брюк по линии талии, колена и ширину низа брюк.

Для определения ширины брюк по линии талии сначала определяют ширину пояса:

$$Шпояс = Ст + Побшт + Птп,$$

где **Побшт** – припуск общий к Полуобхвату талии, величину которого принимают от 0,4 см до 1,0 см.

Затем определяют величину суммарного раствора вытачек по линии талии:

$$\Sigma Рв = Шб - (Шпояс + Ппос),$$

где **Ппос** – припуск на посадку, величина которого принимается равной 0,5÷1,0 см.

Суммарную величину растворов вытачек по линии талии распределяют в вытачку на задней половинке, в вытачку на передней половинке и вытачку в боковых срезах.

Величина растворов вытачек определяется следующим образом:

■ в вытачку на передней половинке – $(0,15 \div 0,2) \times \Sigma Рв$;

■ в вытачку на задней половинке – $(0,3 \div 0,35) \times \Sigma Рв$;

■ в вытачку в боковых срезах – $(0,45 \div 0,55) \times \Sigma Рв$.

Ширину низа прямых брюк (илл. 2) рассчитывают по модели или утвержденному образцу.

Ширину низа спортивных брюк (илл. 3) рассчитывают по формуле:

$$Шн = 0,5(Ос + Пос + Птп),$$

где **Пос** – припуск к Обхвату подъема стопы, величина которого принимается равной от 0 см до 2,0 см в зависимости от вида полотна.

Ширину по линии колена для прямых брюк определяют по формуле:

$$Шк = Шн$$

Ширину по линии колена спортивных брюк определяют по формуле:

$$Шк = 0,5(Окс + Покс + Птп),$$

где **Покс** – припуск к Обхвату колена в согнутом положении, величину которого принимают в зависимости от вида полотна и группы размеров:

■ для группы размеров 92÷112 – 9,0÷12,0 см;

■ для группы размеров 116÷128 – 10,0÷13,0 см;

■ для группы размеров 132÷148 – 11,0÷14,0 см.

Контур передней и задней половинок брюк строят на соответствующей сетке размеров.

ПЕРЕДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Чтобы найти величину средней передней линии, от точки T_{02} вверх откладывают отрезок $T_{02}T_{21}$:

$$T_{02}T_{21} = Дсп - (Влт + Пвлт)$$

Для изделий больших размеров 116÷128 и 132÷148 от точки T_{21} вправо откладывают отрезок $T_{21}T_{22}$ – припуск на выступ живота (**Пвж**):

$$T_{21}T_{22} = Пвж = 0,7 \div 1,5 \text{ см}$$

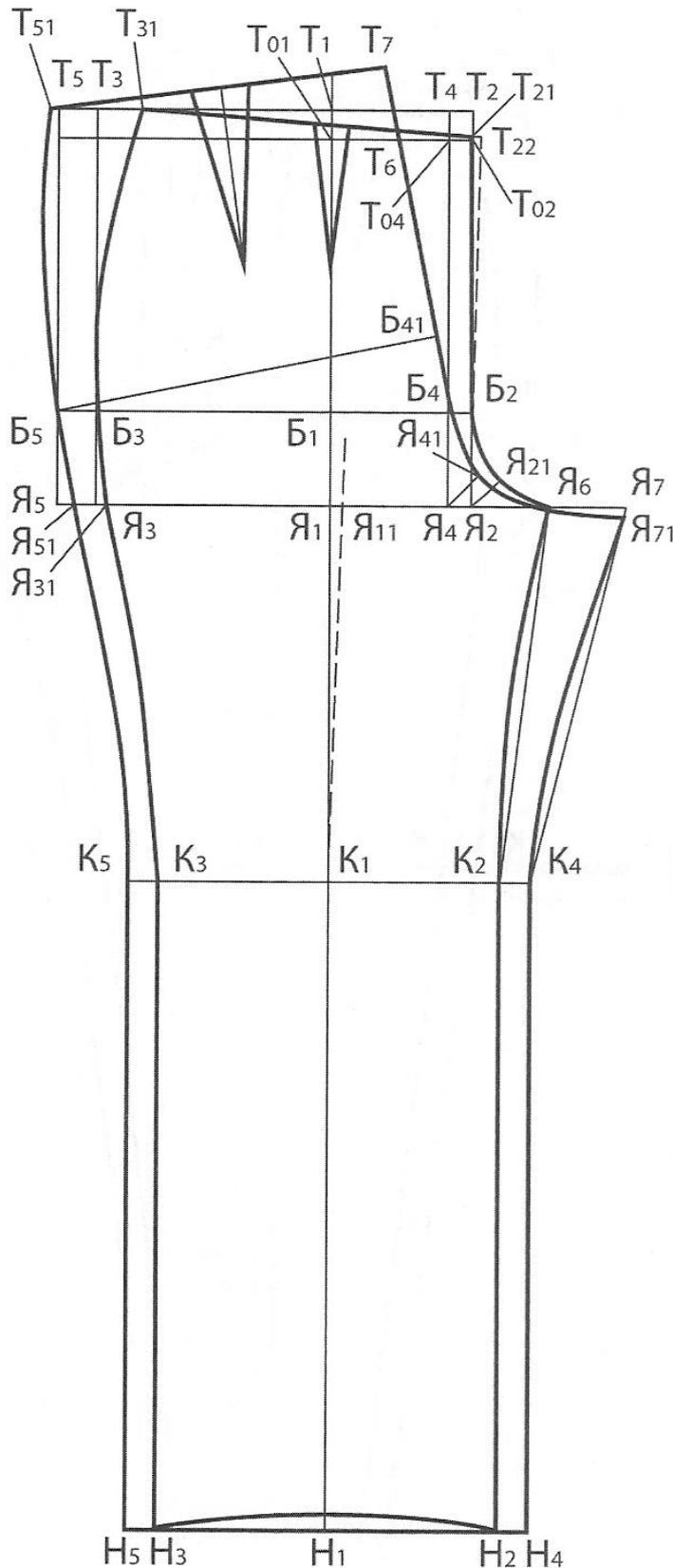
Из точки $T_{21}(T_{22})$ радиусом $T_{21}T_{31}(T_{22}T_{31})$, равным ширине передней половинки по линии талии, делают засечку на горизонтальной линии $T-T$:

■ для изделий группы размеров 92÷112

$$T_{21}T_{31} = 0,5(Шпояс + Ппос + 2,0 \text{ см}) + (0,15 \div 0,2) \times \Sigma Рв;$$

■ для изделий групп размеров 116÷128, 132÷148

$$T_{22}T_{31} = 0,5(Шпояс + Ппос + 3,0 \text{ см}) + (0,15 \div 0,2) \times \Sigma Рв$$



Илл. 2. Основной чертеж конструкции женских прямых брюк

От точки K_1 вправо и влево откладывают отрезки K_1K_2 и K_1K_3 , определяющие ширину передней половинки по линии колена:

$$K_1K_2 = K_1K_3 = 0,5(\text{Шк} - 2,0 \text{ см})$$

Затем от точки H_1 вправо и влево откладывают отрезки, определяющие ширину низа передней половинки:

$$H_1H_2 = H_1H_3 = 0,5(\text{Шн} - 2,0 \text{ см})$$

Точки B_3 и K_3 соединяют прямой линией, обозначая точку пересечения с линией основания сиденья – $Я_{31}$. Боковой срез оформляют, соединяя точки T_{31} , B_3 и $Я_{31}$ выпуклой плавной линией, точки $Я_{31}$ и K_3 – плавной вогнутой линией, которая переходит в прямую, опускающуюся до точки H_3 .

Величина прогиба на участке $Я_{31}K_3$:

- для прямых брюк – $0,3 \div 0,7$ см;
- для спортивных брюк – $0 \div 0,4$ см.

Для определения ширины передней половинки по линии основания сиденья находят положение точки $Я_6$:

$$Я_1Я_6 = Я_1Я_{31}$$

Величину отрезка $Я_1Я_{31}$ измеряют по чертежу. $Я_{31}Я_6$ – ширина передней половинки по линии основания сиденья.

Затем оформляют линию шагового среза. Для этого соединяют точки $Я_6$ и K_2 плавной вогнутой линией с величиной прогиба $0,3 \div 0,7$ см и точки K_2 и H_2 прямой линией.

Для построения средней передней линии на биссектрисе угла $T_2Я_2Я_6$ откладывают отрезок $Я_2Я_{21}$, величину которого принимают от 2,5 см до 3,5 см.

Средняя передняя линия изображается прямым отрезком линии (для изделий группы размеров $92 \div 112$ – от точки T_{21} до B_2 , для изделий групп размеров $116 \div 128$ и $132 \div 148$ – от точки T_{22} до B_2), переходящим в плавную вогнутую кривую, соединяющую точки $B_2, Я_{21}$ и $Я_6$.

Линию талии оформляют прямой, соединяя точки T_{21} (T_{22}) и T_{31} .

Переднюю вытачку на линии талии строят относительно вертикали 1–1. Для этого вправо и влево откладывают отрезки, равные половине величины раствора вытачки. Длину вытачки принимают $7,5 \div 9$ см, стороны вытачки уравнивают.

Для оформления линии низа передней половинки от точки H_1 вверх откладывают отрезок H_1H_{11} :

$$H_1H_{11} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Линию низа передней половинки оформляют через точки H_2 , $H_1(H_{11})$, H_3 .

ЗАДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Для определения положения средней задней линии от точки T_{04} влево откладывают отрезок $T_{04}T_6$:

$$T_{04}T_6 = \Gamma T \text{ II} - (2,0 \div 2,5 \text{ см}),$$

где $\Gamma T \text{ II}$ – Глубина талии вторая (размерный признак 79).

Точки B_4 и T_6 соединяют с прямой, на которую опускают перпендикуляр из точки B_5 .

Точку пересечения его с прямой B_4T_6 обозначают B_{41} . На продолжении прямой B_4T_6 от точки B_{41} вверх откладывают отрезок $B_{41}T_7$:

$$B_{41}T_7 = B_1T_{01},$$

где B_1T_{01} измеряют по чертежу или определяют по формуле:

$$B_1T_{01} = Я_1T_{01} - Я_1B_1$$

Из точки T_7 радиусом T_7T_{51} , равным ширине задней половинки по линии талии, делают засечку на горизонтальной линии $T-T$:

■ для изделий групп размеров 92÷112

$$T_7T_{51} = 0,5(\text{Шпояс} + \text{Ппос} - 2,0 \text{ см}) + (0,3 \div 0,35) \times \Sigma P B;$$

■ для изделий групп размеров 116÷128 и 132÷148

$$T_7T_{51} = 0,5(\text{Шпояс} + \text{Ппос} - 3,0 \text{ см}) + (0,3 \div 0,35) \times \Sigma P B$$

Заднюю вытачку на линии талии строят относительно перпендикуляра, проведенного вниз из середины отрезка T_7T_{51} , откладывая вправо и влево половину величины раствора задней вытачки. Длину вытачки принимают 12,0÷13,0 см.

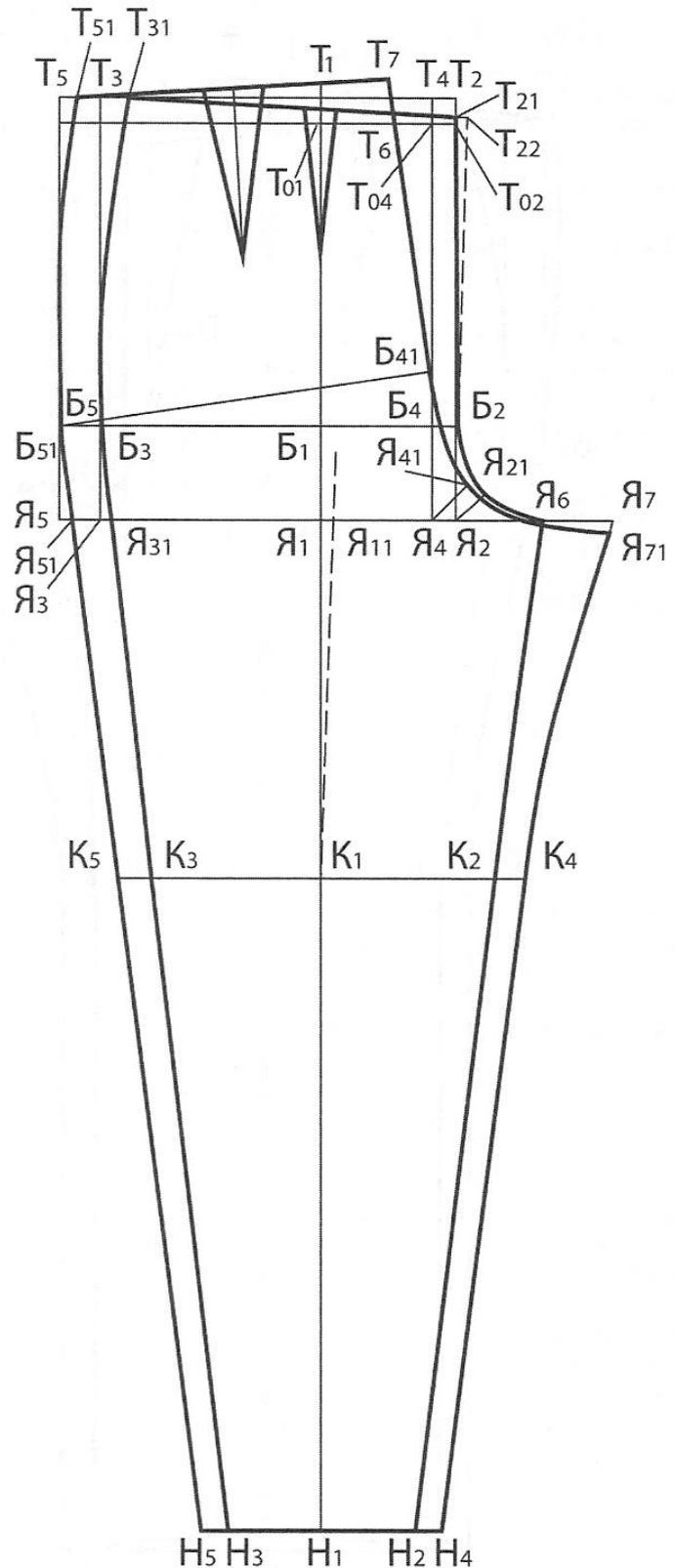
Затем на продолжении прямой $B_{41}B_5$ откладывают отрезок $B_{41}B_{51}$, равный B_4B_5 .

От точки K_1 вправо и влево откладывают отрезки K_1K_4 и K_1K_5 , определяющие ширину задней половинки по линии колена:

$$K_1K_4 = K_1K_5 = 0,5(\text{Шк} + 2,0 \text{ см})$$

Затем от точки H_1 вправо и влево откладывают отрезки H_1H_4 и H_1H_5 , определяющие ширину низа задней половинки:

$$H_1H_4 = H_1H_5 = 0,5(\text{Шн} + 2,0 \text{ см})$$



Илл. 3. Основной чертеж конструкции женских спортивных брюк

Точки B_{51} и K_5 соединяют прямой линией, обозначая точку пересечения с линией основания сиденья – $Я_{51}$. Боковой срез оформляют, соединяя точки T_{51} , B_{51} и $Я_{51}$ выпуклой плавной линией, точки $Я_{51}$ и K_5 плавной вогнутой линией, переходящей в прямую, опускающуюся до точки H_5 .

Величина прогиба на участке $Я_{51}K_5$:

- для прямых брюк – $0,3 \div 0,7$ см;
- для спортивных брюк – $0 \div 0,4$ см.

Боковой срез задней половинки уравнивают по боковому срезу передней половинки от линии колена:

$$K_5Я_{51}B_{51}T_{51} = K_3Я_{31}B_3T_{31}$$

Затем производят отведение осевой линии задней половинки. Для этого от точки $Я_1$ вправо откладывают отрезок $Я_1Я_{11}$:

- $Я_1Я_{11} = 1,0$ см – для изделий из полотен I группы растяжимости;
- $Я_1Я_{11} = 0,8$ см – для изделий из полотен II группы растяжимости.

Через точки K_1 и $Я_{11}$ проводят прямую до пересечения с линией талии.

Для определения ширины задней половинки по линии основания сиденья находят положение точки $Я_7$:

$$Я_{11}Я_7 = Я_{11}Я_{51}$$

Величину отрезка $Я_{11}Я_{51}$ измеряют по чертежу.

$Я_5Я_7$ – ширина задней половинки по линии основания сиденья.

Из точки $Я_7$ вниз по перпендикуляру откладывают отрезок $Я_7Я_{71}$, величину которого принимают $0,7 \div 1,5$ см.

Затем оформляют линию шагового среза. Для этого соединяют точки $Я_{71}$ и K_4 плавной вогнутой линией с величиной прогиба $0,5 \div 1,0$ см и далее K_4 и H_4 – прямой линией.

Для оформления средней задней линии брюк на биссектрисе угла $T_4Я_4Я_7$ откладывают отрезок $Я_4Я_{41}$, величина которого зависит от группы размеров:

- для изделий групп размеров $92 \div 112$ и $116 \div 128$ – $2,5 \div 3,5$ см;
- для изделий группы размеров $132 \div 148$ – $3,0 \div 4,0$ см.

Среднюю заднюю линию оформляют прямой линией от точки T_7 до B_4 и далее плавной вогнутой кривой через точки $Я_{41}$, $Я_{71}$.

ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БРЮК

При моделировании в зависимости от оформления верха брюк (с застежкой и без застежки, с поясом цельнокроеным или притачным, с прокладыванием эластичной резиновой тесьмы различной ширины) уточняется положение верхнего среза брюк относительно расчетной линии талии.

В соответствии с моделью производят корректирование верхнего среза брюк. Для этого на чертеже под линией талии проводят параллельную ей новую линию, которую опускают на величину не более высоты пояса (до 3,0 см). Далее в тексте это расстояние обозначается как **величина понижения**.

При оформлении брюк с притачным поясом на эластичной тесьме и с застежкой-молнией величину понижения принимают от 0,3 до 0,5 от высоты пояса.

При оформлении брюк с притачным поясом на эластичной тесьме без застежки-молнии или с цельнокроеным поясом с прокладыванием эластичной тесьмы величину понижения принимают от половины до полной высоты пояса.

В случае корректирования верхнего среза уточняют длину брюк от верхнего края в соответствии с табелем мер на модель.

Ширину пояса на эластичной тесьме и ширину верха брюк принимают в зависимости от оформления модели и вида полотна.

По средней задней линии может быть произведено корректирование длины среза с учетом растяжения его во время пошива. При этом производят смещение точек T_7 и $Я_{71}$ по средней задней линии: точки T_7 – на $0 \div 0,7$ см, а точки $Я_{71}$ – на $0,3 \div 1,0$ см.



ОСНОВНОЙ ЧЕРТЕЖ ПЛЕЧЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Для разработки основного чертежа конструкции женского плечевого изделия используются измерения типовых фигур, включенные в ОСТ 17-326-81 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды». Величины необходимых размерных признаков см. в таблицах 2 и 3 (стр. 12–13).

Напоминаем, что типовую фигуру женщин определяют такие размерные признаки, как Рост, Обхват груди третий и Обхват бедер с учетом выступа живота, являющийся полнотным признаком. Для проектирования трикотажных изделий используют размерные данные типовых фигур второй полнотной группы.

ПОСТРОЕНИЕ ЧЕРТЕЖА

Основной чертеж конструкции плечевого изделия включает такие детали, как спинка, перед и рукав, выполненные с припусками, необходимыми для данного вида изделия.

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1–1 и горизонталь А–А (илл. 1).

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение будущих вертикальных линий на сетке. Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

$$A_1A_2 = Cг III + Плш + Побщг + Птп,$$

где $Cг III$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

Плш — припуск к измерению $Cг III$, предусматривающий увеличение этого измерения с учетом выпуклости лопаток спины, который принимают равным 1 см;

Побщг — припуск общий к ширине изделия, величина которого зависит от вида изделия, силуэтной формы и полотна. Припуск общий по линии груди распределяют по участкам конструкции. Часть припу-

ска общего обозначают буквой Р. Дополнительные строчные буквы обозначают участки конструкции, для которых определяют части припуска общего.

Распределение производят следующим образом:

- для спинки $Pc - 0,25 \div 0,3$;
- для проймы $Pпр - 0,55 \div 0,5$;
- для переда $Pп - 0,2$.

Птп – припуск технологический на толщину полотна, его величина в зависимости от толщины полотна может быть от 0 до 1,5 см. Припуск на толщину полотна к ширине изделия по линии груди распределяют по участкам конструкции следующим образом:

- для спинки – 0,3;
- для проймы – 0,3;
- для переда – 0,4.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки в изделии:

$$\text{■ для группы размеров } 84 \div 104 \\ A_1A_3 = Шс + Pc \times Побщг + 0,3Птп$$

$$\text{■ для группы размеров } 108 \div 120 \\ A_1A_3 = (0,98 \div 0,99)Шс + Pc \times Побщг + 0,3Птп,$$

где **Шс** – Ширина спины (размерный признак 47);

Pc – часть припуска общего, приходящаяся на спинку.

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда в изделии:

$$A_2A_4 = 0,98Шг + (Cг II - Cг I - П) + Pп \times Побщг + 0,4Птп,$$

где **Шг** – Ширина груди (размерный признак 45);

Cг II – Полуобхват груди второй (размерный признак 15);

Cг I – Полуобхват груди первый (размерный признак 14);

П – припуск на папоротку, величину которого принимают от 0 см до 1 см в зависимости от вида полотна и силуэтной формы изделия. На величину этого припуска уменьшают величину раствора нагрудной вытачки;

Pп – часть припуска общего, приходящаяся на перед.

Обратите внимание, что при построении чертежа конструкции трикотажных изделий ширина проймы проектируется больше, чем в конструкции изделий из ткани того же размера.

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр грудных желез:

$$A_2A_6 = Цг + 0,5Pп \times Побщг + 0,2Птп,$$

где **Цг** – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 проводят вниз вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5, 6–6. Вертикальная линия 1–1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии; вертикальная линия 2–2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда в изделии.

Горизонтальные линии

От точки A_1 по вертикальной линии 1–1 откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1U_1 определяет положение центра лопаток:

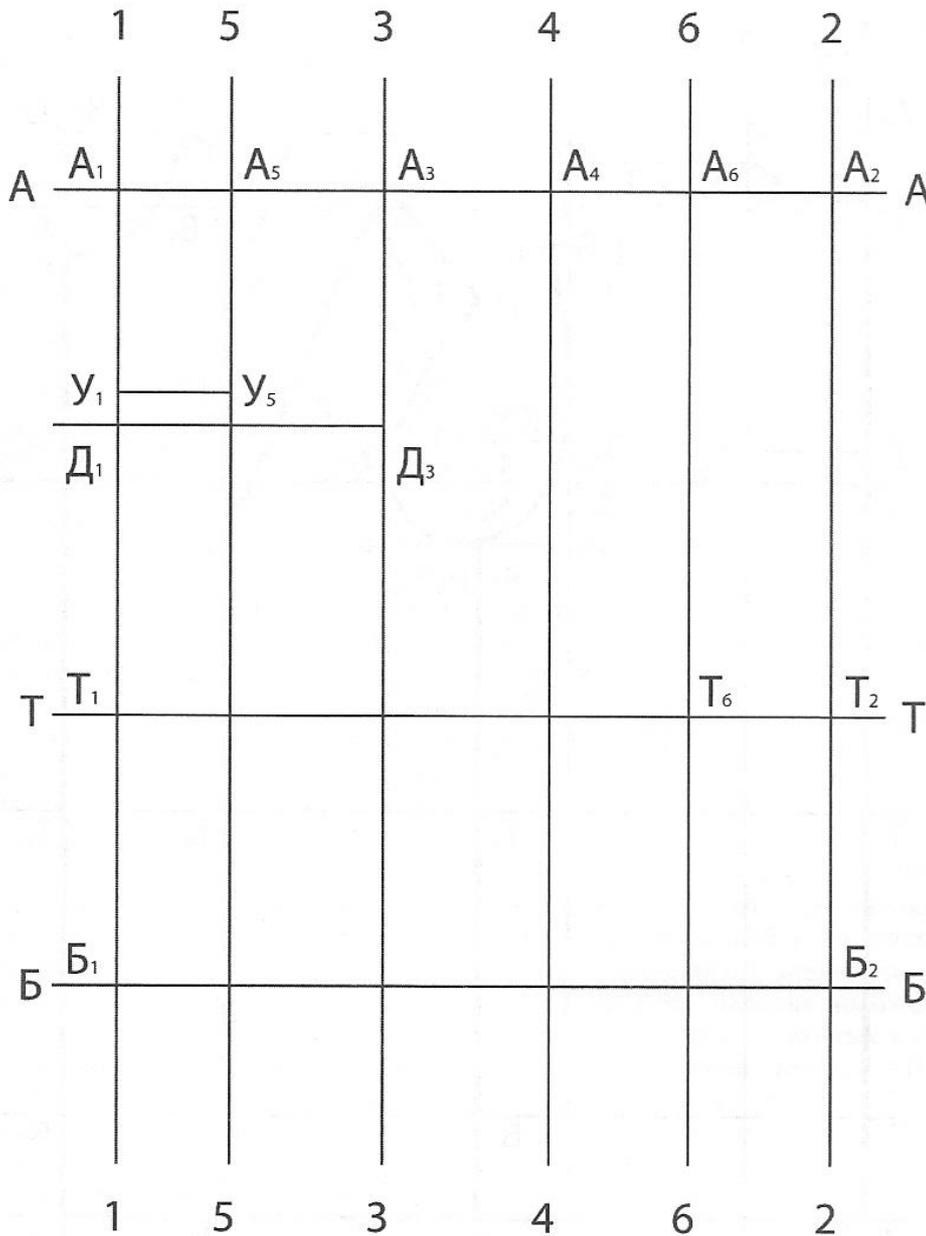
$$A_1U_1 = 0,4 Dтс,$$

где **Dтс** – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до первого и второго обхватов груди сзади:

$$A_1D_1 = Bпрз,$$

где **Bпрз** – Высота проймы сзади (размерный признак 39).



Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда

Отрезок A₁T₁ определяет положение линии талии:

$$A_1T_1 = D_{тс}$$

Отрезок T₁B₁ определяет положение линии бедер в изделии:

$$T_1B_1 = 0,5D_{тс}$$

Из точки U₁ проводят горизонталь до пересечения с вертикалью 5–5 в точке U₅.

Точку пересечения вертикальной линии 3–3 с горизонтальной линией, проходящей через точку D₁, обозначают D₃.

Из точек T₁, B₁ проводят горизонтальные линии до пересечения с вертикальной линией 2–2. Точки

пересечения обозначают соответственно T₂, B₂, а горизонтали Т–Т, Б–Б.

Точку пересечения вертикальной линии 6–6 с горизонтальной линией Т–Т обозначают T₆.

СПИНКА И ПЕРЕД

Контуры спинки и переда строят на их сетке размеров.

Построение линии горловины спинки начинают с повышения основания горловины:

$$A_1A = 0,4 \div 0,6 \text{ см}$$

От точки A вправо по горизонтали откладывают ширину горловины спинки – отрезок Aa:

$$Aa = 0,5d_{ш} + Пгс,$$

где d_ш – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

Пгс – припуск к ширине горловины спинки, величина которого может быть от 1,1 см до 1,6 см в группе размеров 84÷104 и от 1,7 см до 2 см в группе размеров 108÷120.

На перпендикуляре, восстановленном из точки a, откладывают отрезок aa₁, равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35Aa$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки П, определяющей ее наклон.

Для этого из точки a₁ радиусом a₁П проводят дугу вправо:

$$a_1П = Шп,$$

где Шп – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T₁ вверх проводят дугу радиусом T₁П:

$$T_1П = Впк - Пвпк,$$

где Впк – Высота плеча косая (размерный признак 41);

Пвпк – величина корректировки положения плечевого среза в изделии, которая может быть от 0,8 см до 1,3 см в группе размеров 84÷104 и от 1,4 см до 1,5 см в группе размеров 108÷120.

По плечевому срезу спинки проектируют посадку на выпуклость лопаток.

Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

$$a_1П_1 = Шп + Ппос,$$

где Ппос – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 1,0 см до 1,5 см.

Для нахождения точки П₁ из точки D₃ вправо радиусом D₃П₁ проводят дугу, а из точки a₁ проводят вторую дугу радиусом a₁П₁. Точка П₁, которая является пересечением этих дуг, определяет величину плечевого среза спинки.

После того как мы определили наклон плечевого среза спинки, можно закончить построение линии горловины спинки. Для этого продолжаем отрезок a₁П до пересечения с вертикалью 1–1 в точке A₀, затем из точки a₁ радиусом a₁A₀ проводим дугу вправо. От точки A вправо откладываем отрезок:

$$Aa_0 = 0,25Aa$$

Из точки a_0 тем же радиусом a_1A_0 проводим еще одну дугу вправо до пересечения их в точке O_0 . Далее дугой с этим же радиусом соединяем точки a_1 и a_0 , получая линию горловины спинки, которая проходит по дуге a_1a_0 и далее по прямой a_0A .

Для определения длины изделия от точки A вниз по вертикали 1-1 откладывают отрезок $АН_1$, равный длине изделия в готовом виде. Через точку H_1 проводят горизонталь $H-H$, ее пересечение с вертикалью 2-2 обозначают точкой H_2 , с вертикалью 6-6 – точкой H_6 .

ВЫСШАЯ ТОЧКА ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

От точки A_2 влево по горизонтали $A-A$ откладывают отрезок A_2B_0 , равный ширине горловины переда:

- для группы размеров 84÷104

$$A_2B_0 = Aa + 0,3 \text{ см};$$

- для группы размеров 108÷120

$$A_2B_0 = Aa,$$

где Aa – ширина горловины спинки.

Через точку B_0 проводят вверх вспомогательную вертикальную линию.

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величины отрезков $T_6\Gamma$ и ΓB , которые откладывают последовательно. Отрезок $T_6\Gamma$ откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_6 , а отрезок ΓB – по наклонной от точки Γ на вертикальную линию, проходящую через точку B_0 .

Величины отрезков $T_6\Gamma$ и ΓB определяют по формулам:

- для группы размеров 84÷104

$$T_6\Gamma = D_{тп} - Bг;$$

- для группы размеров 108÷120

$$T_6\Gamma = D_{тп} - Bг + 0,5 \text{ см},$$

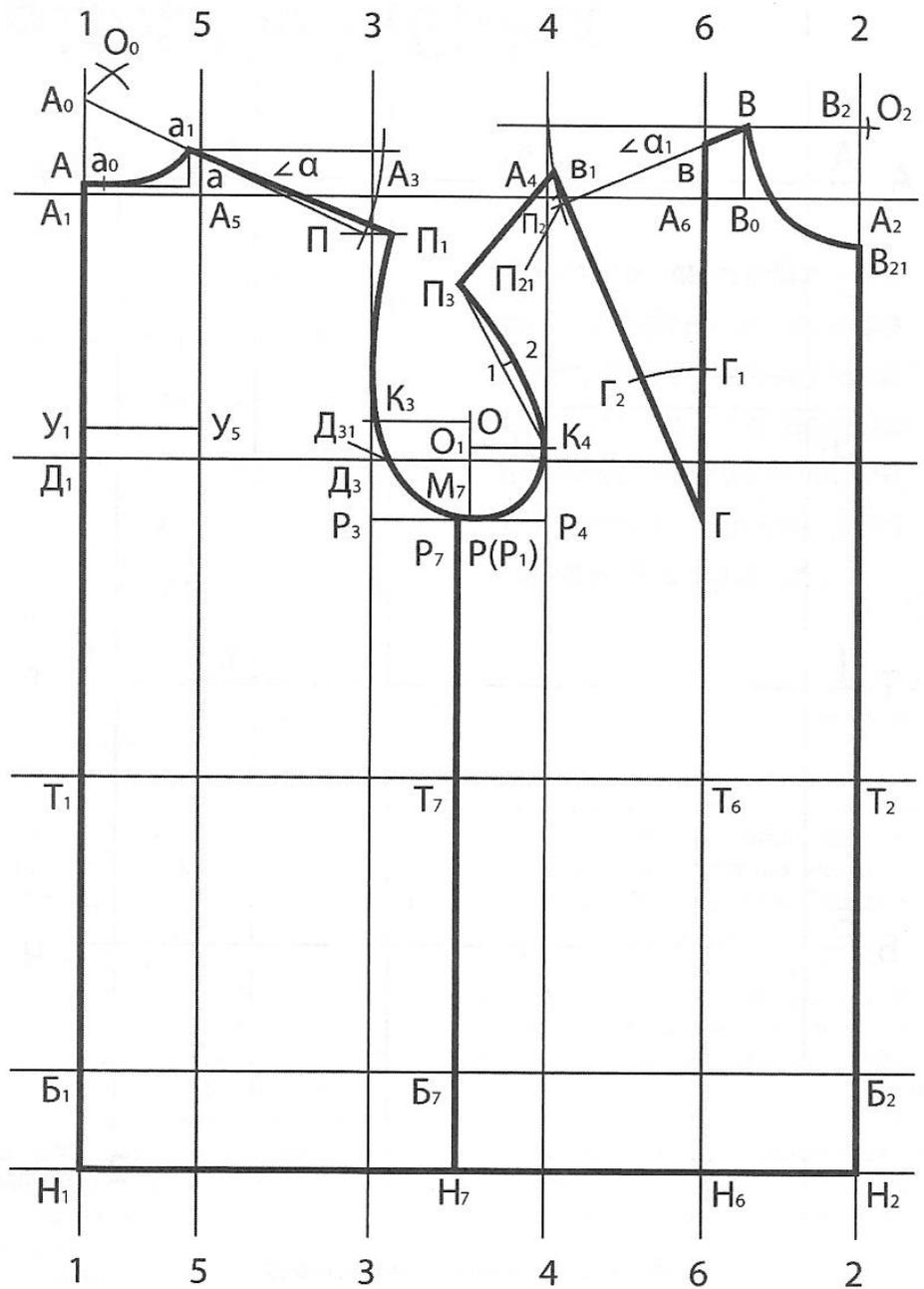
где $D_{тп}$ – Длина талии спереди (размерный признак 36);

$Bг$ – Высота груди (размерный признак 35).

$$\Gamma B = Bг - Aa_1,$$

где Aa_1 – длина горловины спинки по кривой, величину которой измеряют по чертежу.

Точка Γ на чертеже является вершиной нагрудной вытачки, а точка B – вершиной горловины переда.



Илл. 2. Чертеж контуров спинки и переда (группа размеров 84÷104)

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

Для построения линии горловины переда через точку B проводят горизонтальную линию до пересечения ее в точке B_2 с вертикальной линией 2-2.

От точки B_2 вниз откладывают отрезок B_2B_{21} , равный глубине горловины переда:

$$B_2B_{21} = A_2B_0 + (0,7 \div 1,0 \text{ см}),$$

где A_2B_0 – ширина горловины переда.

Из точек B и B_{21} вправо от точки B_2 проводят дуги радиусом, равным B_2B_{21} . Точка пересечения этих дуг – O_2 . Из точки O_2 тем же радиусом проводят дугу, соединяющую точки B и B_{21} , которая является линией горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА И НАГРУДНОЙ ВЫТАЧКИ

Из точки B под углом α_1 , равным углу α (угол α – угол наклона плечевого среза спинки), проводят прямую.

На этой прямой от точки В откладывают отрезок $ВП_2$, определяющий ширину плечевого среза переда:

$$ВП_2 = Шп$$

Затем из точки В проводят дугу радиусом $ВП_2$ вниз от точки $П_2$, на которой откладывают отрезок $П_2П_{21}$. Его величина зависит от размера изделия (см. таблицу 1).

Таблица 1

Отрезок	Размеры изделий					
	84-88	92	96	100	104	108÷120
$П_2П_{21}$, см	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5

Точку $П_{21}$ соединяют прямой линией с точкой В, отрезок $ВП_{21}$ – линия плечевого среза переда. Точку пересечения вертикальной линии б–б, проходящей через точку $А_6$, – с линией плечевого среза $ВП_{21}$, обозначают в. Прямая $вГ$ – правая сторона нагрудной вытачки.

Для построения левой стороны вытачки сначала определяют уровень раствора нагрудной вытачки. От точки Г вверх по вертикальной линии откладывают отрезок $ГГ_1$.

$$ГГ_1 = Вг - Впрп,$$

где $Впрп$ – Расстояние от шейной точки до линии обхватов груди первого и второго спереди (размерный признак 34).

Из точки Г (как из центра) радиусом $ГГ_1$ проводят дугу влево. На этой дуге от точки $Г_1$ откладывают величину раствора нагрудной вытачки $Г_1Г_2$:

$$Г_1Г_2 = Сг II - Сг I - П$$

Точку Г соединяют с точкой $Г_2$ прямой линией и на ее продолжении откладывают отрезок $Гв_1$:

$$Гв_1 = Гв,$$

где $Гв_1$ – левая сторона вытачки.

Затем из точки Г радиусом $ГП_{21}$ влево от точки $П_{21}$ проводят дугу, на которой делают засечку из точки $в_1$ радиусом $вП_{21}$, получая точку $П_3$. Точку $П_3$ соединяют прямой с точкой $в_1$. Отрезок $в_1П_3$ является частью плечевого среза переда при нагрудной вытачке, открытой в линии плеча.

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки $А_3$

вниз по вертикальной линии откладывают отрезок $А_3Р_3$, равный глубине проймы:

$$А_3Р_3 = Впрз + Ппр,$$

где $Ппр$ – припуск на понижение проймы, величину которого принимают в зависимости от вида изделия и полотна по данным, указанным ниже в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение припуска	Размеры изделий								
	84-88	92	96	100	104	108	112	116	120
Ппр, см	4,3–4,8	4,4–4,9	4,5–5,0	4,6–5,1	4,7–5,2	4,8–5,3	4,9–5,4	5,0–5,5	5,1–5,6

Через точку $Р_3$ проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикальной линией 4–4 в точке $Р_4$.

Чтобы определить конфигурацию линии проймы, находят положение нескольких вспомогательных точек. Сначала определяют точки Р и $Р_1$ на линии основания проймы $Р_3Р_4$. Для этого от точки $Р_3$ вправо откладывают отрезок $Р_3Р$:

$$Р_3Р = 0,6 Р_3Р_4,$$

а от точки $Р_4$ влево – отрезок $Р_4Р_1$:

■ для группы размеров 84÷104

$$Р_4Р_1 = 0,4Р_3Р_4,$$

в этой группе размеров точки Р и $Р_1$ совпадают (см. илл. 2);

■ для группы размеров 108÷120

$$Р_4Р_1 = 0,4 Р_3Р_4 + 0,5 \text{ см}$$

Из точек Р и $Р_1$ восстанавливают перпендикуляры к линии $Р_3Р_4$, на которых откладывают отрезки $РО$ и $Р_1О_1$:

$$РО = Р_3Р;$$

$$Р_1О_1 = Р_4Р_1$$

Нижнюю часть линии проймы оформляют в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки О радиусом $РО$ в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки $О_1$ с радиусом $Р_1О_1$ в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно $К_3$ и $К_4$.

Для оформления верхней части проймы спинки соединяют точки $П_1$ и $К_3$ плавной кривой линией.

Чтобы оформить верхнюю часть линии проймы переда, точку $К_4$ соединяют прямой линией с точкой $П_3$. Полученный отрезок $К_4П_3$ делят пополам в точке 1, из которой восстанавливают перпендикуляр. На перпендикуляре откладывают отрезок 1–2 величиной от 1,0 см до 1,4 см. Точки $К_4$, 2, $П_3$ соединяют плавной кривой линией. Пересечение линии проймы спинки с горизонтальной линией Д–Д обозначают точкой $Д_{31}$. Точки $Д_{31}$ и $К_4$ определяют положение надсечек

на линии проймы. Линия проймы проходит через точки $П_1$, $К_3$, $Д_{31}$, $Р_1$, $Р$, $К_4$, 2, $П_3$.

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Прежде всего необходимо определить положение вертикальной линии, относительно которой оформляют боковые срезы спинки и переда. Для этого на линии основания проймы $Р_3Р_4$ определяют положение точки $Р_7$:

$$Р_3Р_7 = 0,5Р_3Р_4$$

Через точку $Р_7$ проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой $М_7$, с линией талии – $Т_7$, с линией бедер – $Б_7$, с линией низа – $Н_7$.

Точка $М_7$ на чертеже – вершина боковых срезов спинки и переда.

Положение бокового шва в изделии, описанное выше, дает возможность соединять рукав с проймой до соединения боковых срезов (т.е. в открытую пройму). Боковой шов в изделии может быть смещен в сторону переда на 1–3 см относительно точки $Р_7$. В этом случае рукава втачивают в закрытую пройму, т.е. после соединения боковых срезов, совмещая шов рукава с контрольной точкой $М_7$ (надсечкой).

Обратите внимание на нижний баланс в группе больших размеров, это улучшает посадку изделий на фигуре.

Для оформления боковых срезов определяют расширение изделия по линии бедер:

$$РБ = (Сб + Побщб + Птп) - (Сг III + Плш + Побщг + Птп),$$

где РБ – величина расширения изделия по линии бедер;

Сб – полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

Побщб – припуск общий к ширине изделия по линии бедер, величину которого принимают в зависимости от вида изделия, его силуэтной формы и полотна.

По линии бедер влево и вправо от точки Б₇ откладывают отрезки Б₇Б₇₁ и Б₇Б₇₂:

$$Б_7Б_{71} = Б_7Б_{72} = 0,5РБ$$

Затем соединяют точку Т₇ с точками Б₇₁ и Б₇₂ плавными выпуклыми линиями, продолжая их до пересечения с линией низа соответственно в точках Н₇₁ и Н₇₂:

■ М₇Т₇Б₇₁Н₇₁ – линия бокового среза спинки;

■ Н₁Н₇₁ – линия низа спинки;

■ М₇Т₇Б₇₂Н₇₂ – линия бокового среза переда для группы размеров 84÷104;

■ Н₂Н₇₂ – линия низа переда для группы размеров 84÷104.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ ТАЛИИ И ЛИНИИ НИЗА ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ГРУППЫ РАЗМЕРОВ 108÷120

Для построения линии талии и линии низа для группы больших размеров производят их понижение, то есть вводят нижний баланс изделия (илл. 3). Для этого от точек Т₂, Т₆ и Н₂, Н₆ вниз по вертикальным линиям, а от точки Н₇₂ вниз по продолжению бокового среза откладывают отрезки:

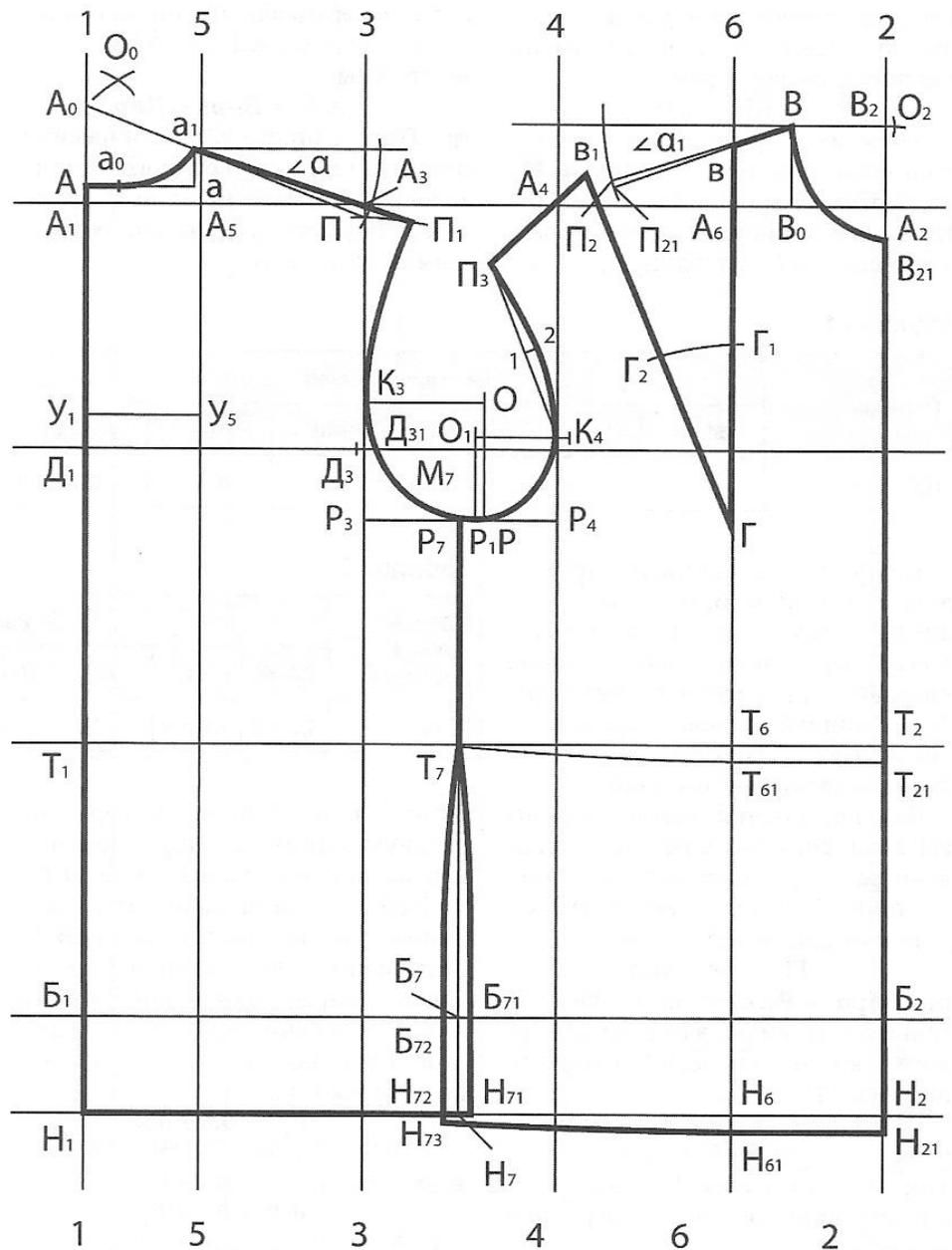
■ для изделий из полотен с кругловязальных машин

$$Т_2Т_{21} = Т_6Т_{61} = 0,5 \text{ см}$$

$$Н_2Н_{21} = Н_6Н_{61} = 1,0 \text{ см}$$

$$Н_7Н_{73} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

■ для изделий с плосковязальных машин



Илл. 3. Чертеж контуров спинки и переда (группа размеров 108÷120)

$$Т_2Т_{21} = Т_6Т_{61} = 0 \text{ см}$$

$$Н_2Н_{21} = Н_6Н_{61} = 0,5 \text{ см}$$

$$Н_7Н_{73} = 0,5 \text{ см}$$

В изделиях с кругловязальных машин линию талии и линию низа переда оформляют отрезком прямой на участках Т₂₁Т₆₁ и Н₂₁Н₆₁ и далее плавной кривой между точками Т₆₁, Т₇ и Н₆₁, Н₇₃.

В изделиях с плосковязальных машин с заработком по линии низа предусматривают посадку по боковому срезу.

Для группы размеров 108÷120:

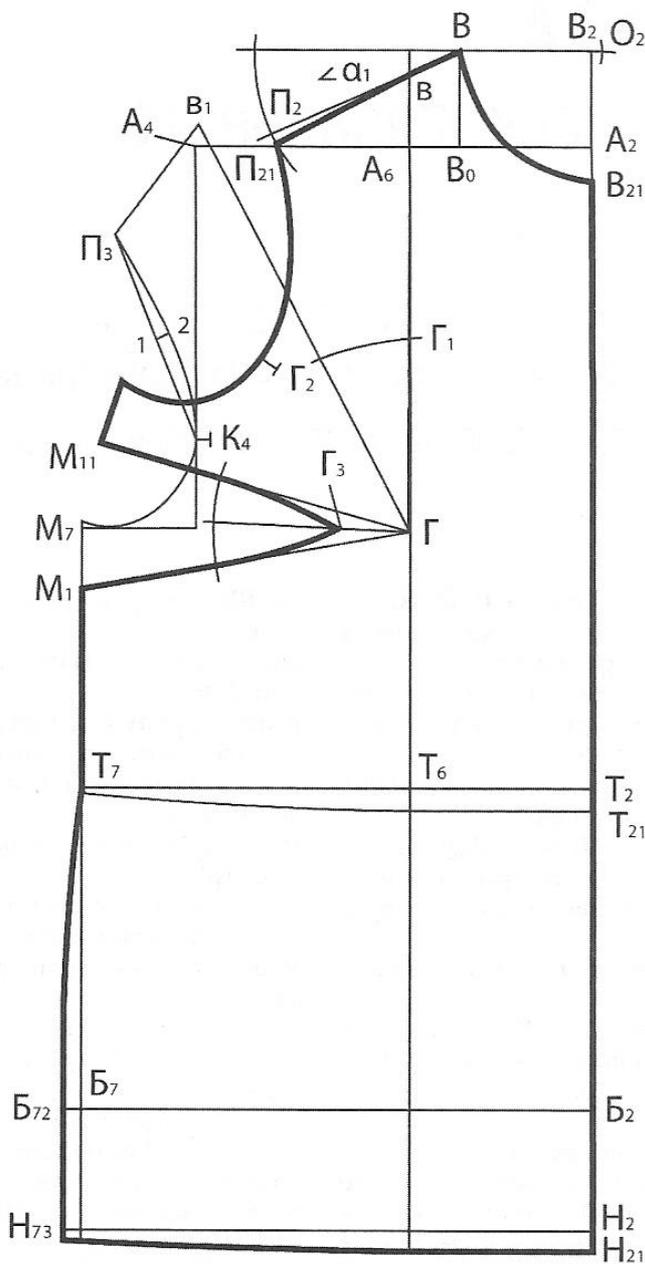
■ М₇Т₇Б₇₂Н₇₃ – линия бокового среза переда;

■ Н₂₁Н₇₃ – линия низа переда.

ПЕРЕВОД НАГРУДНОЙ ВЫТАЧКИ В БОКОВОЙ СРЕЗ

Для верхних трикотажных изделий нагрудную вытачку, как правило, располагают в боковом шве (илл. 4) для уменьшения ее длины.

Для перевода вытачки на линии бокового среза переда от его вер-



Илл. 4. Перевод нагрудной вытачки

шины точки M_7 откладывают вниз отрезок M_7M_1 . Величина отрезка M_7M_1 должна быть не менее 4,0 см. Точку M_1 соединяют прямой с точкой Γ – вершиной вытачки. $M_1\Gamma$ – линия нижней стороны вытачки, переводимой в боковой срез. Вытачку переводят графическим способом или с помощью шаблонов. Способ шаблонов является менее трудоемким в работе и достаточно точным. Для перевода вытачки этим способом из кальки или бумаги

изготавливают шаблон участка конструкции, контур которого проходит через точки $M_1, \Gamma, \Gamma_2, \alpha_1, \Pi_3, 2, K_4, M_7$. Затем поворачивают его вправо вокруг точки Γ до совмещения точек Γ_2 с Γ_1 и α_1 с α . При этом новое положение прямой $M_1\Gamma$ будет соответствовать второй стороне вытачки $M_{11}\Gamma$. Открывшаяся в боковой срез вытачка займет положение $M_{11}\Gamma M_1$. Вытачку укорачивают по длине. Для этого на биссектрисе угла $M_{11}\Gamma M_1$ откладывают отрезок $\Gamma\Gamma_3$.

Для изделий из полотен с кругловязальных машин:

$$\Gamma\Gamma_3 = 0,15M_1\Gamma$$

Для изделий с плосковязальных машин:

$$\Gamma\Gamma_3 = 0,2M_1\Gamma$$

Точку Γ_3 – вершину вытачки в новом положении – понижают на $0,2 \div 0,4$ см и соединяют плавными выпуклыми линиями с концами вытачки точками M_1 и M_{11} .

При оформлении лекал рекомендуется произвести понижение линии талии и линии низа переда на уработку вытачки, переведенной в боковой срез, на $0,5 \div 0,7$ см.



Blumarine

ПОСТРОЕНИЕ РУКАВА

Рукав для изделий с плосковязального оборудования

Конструкцию рукава для трикотажных изделий можно построить двумя способами: приближенным и на проймае основного чертежа. Здесь показан **приближенный способ как наиболее простой и актуальный** для построения конструкций изделий, выполненных на плосковязальном оборудовании.

СЕТКА РАЗМЕРОВ РУКАВА

Для построения сетки размеров рукава произвольно проводят исходные линии: вертикальную 1-1 и горизонтальную Р-Р с пересечением в точке Р₁. Затем проводят вспомогательные горизонтальные и вертикальные линии (илл. 1).

Горизонтальные линии

От точки Р₁ вверх, а затем по вертикальной линии вниз откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке. Величину отрезка Р₁О₁, соответствующую высоте оката рукава, принимают по данным, приведенным в таблице 1, и откладывают вверх от точки Р₁ на чертеже.

Отрезок О₁В₁ определяет положение вспомогательной горизонтальной линии:

$$О_1В_1 = 0,5Р_1О_1$$

Отрезок О₁Л₁ определяет положение линии локтя:

$$О_1Л_1 = Дрлок + Пдрлок,$$

где Дрлок – Длина руки до локтя (размерный признак 62);

Пдрлок – припуск к длине рукава до локтя, величина которого может быть от 0 см до 1,5 см.

Отрезок О₁Н₁ определяет длину рукава в готовом виде:

$$О_1Н_1 = Дрзап + Пдрзап,$$

где Дрзап – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

Пдрзап – припуск к Дрзап, зависящий от моды.

Через точки О₁, В₁, Л₁, Н₁ проводят горизонтальные линии О-О, В-В, Л-Л и Н-Н.

Вертикальные линии

От точки Р₁ вправо и влево по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Для этого определяют ширину рукава в готовом виде:

$$Шр = 0,5Оп + Пшр + Птп,$$

где Шр – ширина рукава в готовом виде;

Оп – Обхват плеча (размерный признак 28);

Пшр – припуск к ширине рукава, величина которого зависит от вида и размера изделия и определяется по таблице 2.

Птп – припуск на толщину полотна (см. стр. 22).

Отрезок Р₁Р₂ определяет ширину передней части рукава:

■ для изделий группы размеров 84÷104

$$Р_1Р_2 = Шр - 1,0 \text{ см};$$

■ для изделий группы размеров 108÷120

$$Р_1Р_2 = Шр - 1,5 \text{ см}$$

Отрезок Р₁Р₃ определяет ширину локтевой части рукава:

■ для изделий группы размеров 84÷104

$$Р_1Р_3 = Шр + 1,0 \text{ см};$$

■ для изделий группы размеров 108÷120

$$Р_1Р_3 = Шр + 1,5 \text{ см}$$

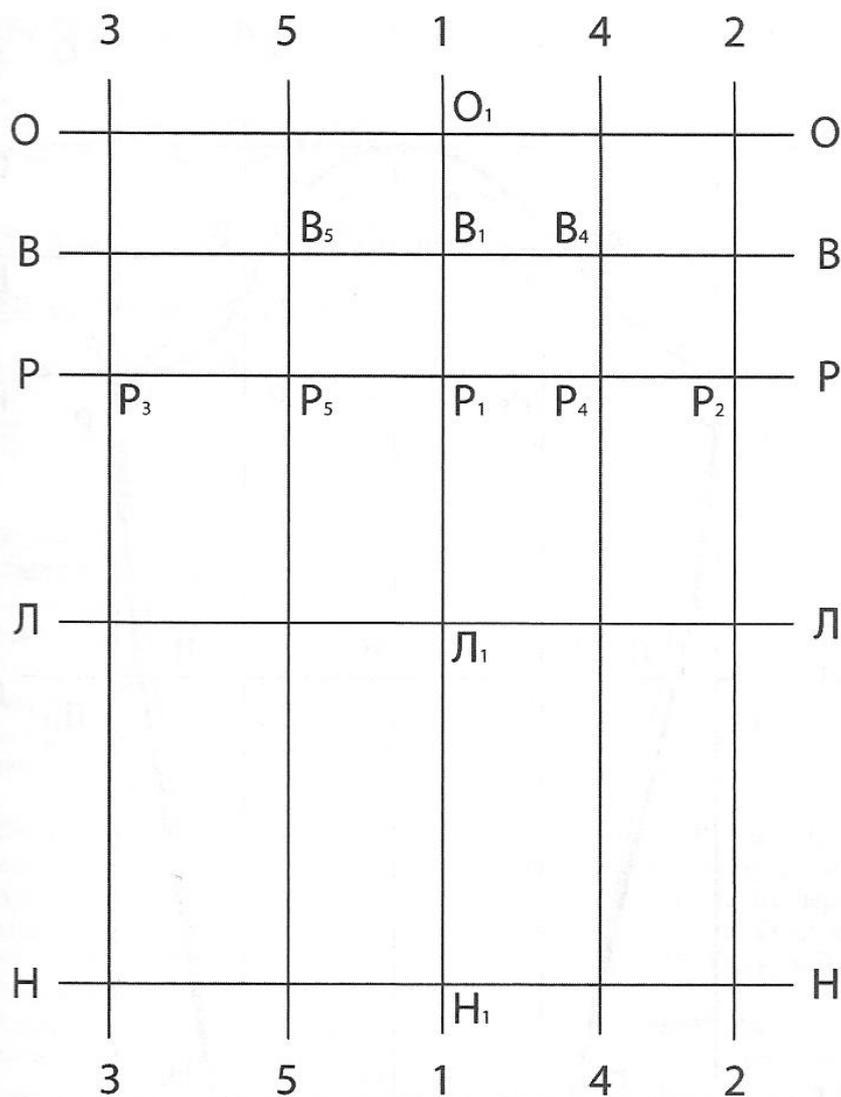
Таблица 1. Высота оката рукава

Отрезок	Размеры изделий									
	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120
Р ₁ О ₁ , см	13,1	13,4	13,7	14,0	14,3	14,6	15,2	15,5	15,8	16,1

Таблица 2. Величина припуска к ширине рукава

Обозначение припуска	Размеры изделий									
	84-88	92	96	100	104	108	112	116	120	
Пшр, см	2,1-4,1	1,9-3,9	1,7-3,7	1,5-3,5	1,3-3,3	1,4-3,4	1,4-3,4	1,3-3,3	1,3-3,3	

Обратите внимание, что в изделиях, выполненных регулярым способом, передний и локтевой срезы рукава симметричны.



Илл. 1. Сетка построения рукава

Отрезки P_1P_4 и P_1P_5 определяют положение вспомогательных вертикальных линий:

$$P_1P_4 = P_1P_5 = 0,5Шр$$

Через полученные точки P_2, P_3, P_4, P_5 проводят вертикальные линии 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. Линии 2-2 и 3-3 ограничивают величину рукава по ширине, а линии 4-4 и 5-5 являются вспомогательными и служат для построения оката рукава.

Точки пересечения вертикальных линий 4-4 и 5-5 с горизонтальной линией В-В обозначают соответственно B_4 и B_5 .

ПОСТРОЕНИЕ ЧЕРТЕЖА

Контуры рукава строят на сетке его размеров. Для построения линии оката рукава находят положение нескольких вспомогательных точек. На вертикальных линиях 4-4 и 5-5 вниз от точки B_4 откладывают отрезок B_4B_{41} и вверх от точки B_5 – отрезок B_5B_{51} . Величины этих отрезков приведены в таблице 3.

Точки P_2, B_{41}, O_1, B_{51} и P_3 последовательно соединяют прямыми линиями. Полученные отрезки делят пополам и из их середины (точек b_1, b_3, b_5, b_7) восстанавливают перпендикуляры, на которых откладывают отрезки $b_1b_2, b_3b_4, b_5b_6, b_7b_8$. Величины этих отрезков для изделий разных размеров приведены в таблице 4.

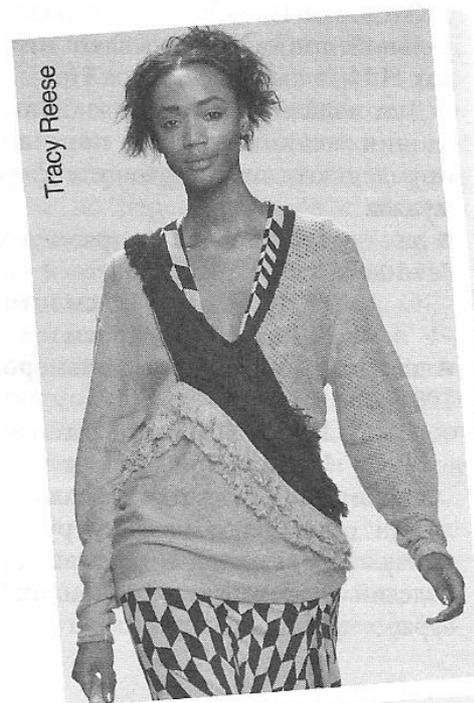
Через точки $P_2, b_2, B_{41}, b_4, O_1, b_6, B_{51}, b_8, P_3$ вычерчивают линию оката рукава плавной кривой.

Таблица 3

Отрезок	Размеры по обхватам груди									
	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120
B_4B_{41} , см	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0
B_5B_{51} , см	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	2,1	2,2	2,3	2,4

Таблица 4

Отрезок	Размеры по обхватам груди									
	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120
b_1b_2 , см	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	1,8	1,9	1,9	2,0
b_3b_4 , см	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,0	2,1	2,2	2,3
b_5b_6 , см	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
b_7b_8 , см	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4





Оформление переднего и локтевого срезов рукава и линии низа зависят от конструктивного решения рукава.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ НИЗА РУКАВА

Для построения линии низа рукава сначала определяют его ширину внизу:

$\text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп}$,
где Шрн – ширина рукава внизу в готовом виде;

Озап – обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск на расширение низа рукава; величину его принимают равной $1 \div 4$ см.

От точки H_1 вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок H_1H_2 , а влево – отрезок H_1H_3 .

Для изделий с плосковязальных машин величины этих отрезков определяют по следующим формулам:

■ для изделий группы размеров $84 \div 104$

$$H_1H_2 = \text{Шрн} - 1,0 \text{ см}$$

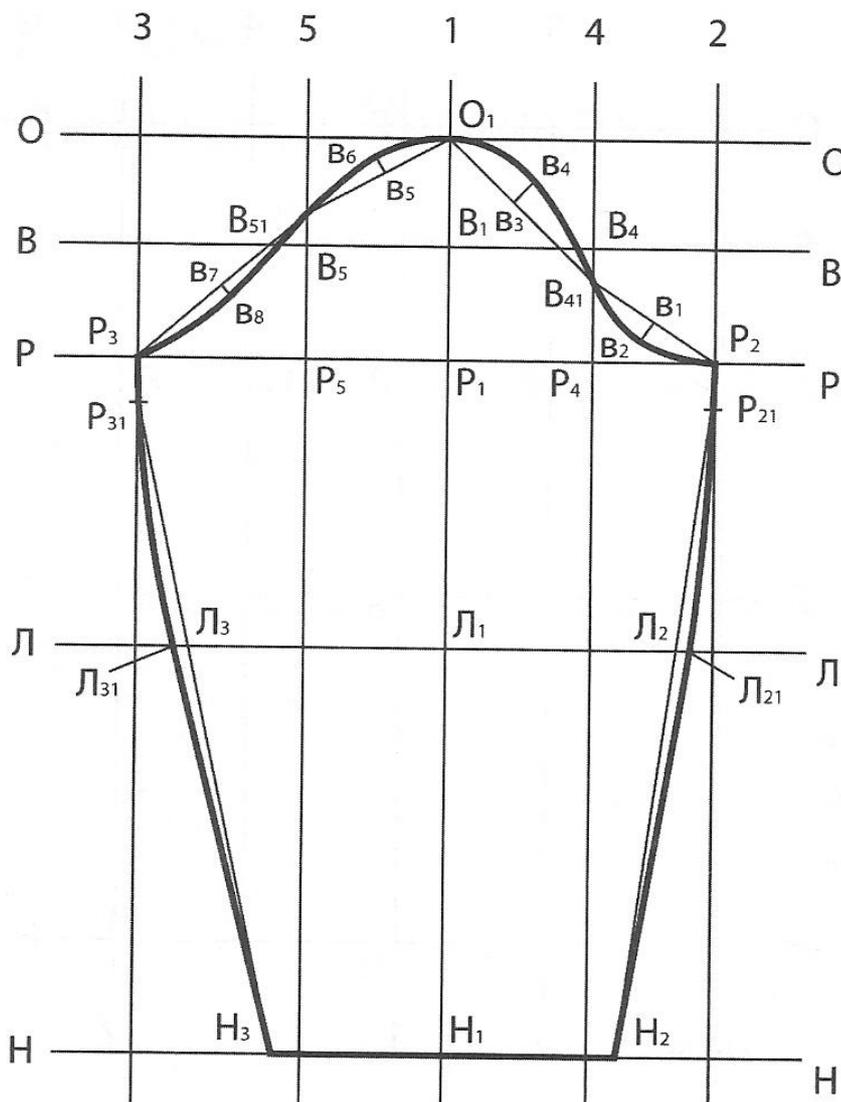
$$H_1H_3 = \text{Шрн} + 1,0 \text{ см}$$

■ для изделий группы размеров $108 \div 120$

$$H_1H_2 = \text{Шрн} - 1,5 \text{ см}$$

$$H_1H_3 = \text{Шрн} + 1,5 \text{ см}$$

Точки H_2 и H_3 на горизонтальной линии определяют ширину рукава внизу, а H_2H_3 – линия низа рукава для изделий с плосковязальных машин (с заработком по низу рукава).



Илл. 2. Чертеж рукава, построенный приближенным способом

ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕДНЕГО И ЛОКТЕВОГО СРЕЗОВ РУКАВА

От точек P_2 и P_3 вниз по вертикальным линиям откладывают отрезки P_2P_{21} и P_3P_{31} :

$$P_2P_{21} = P_3P_{31} = 2 \div 3 \text{ см}$$

Точки P_{21} и P_{31} соединяют прямыми линиями с точками H_2 и H_3 , обозначая пересечение их с линией локтя соответственно точками L_2 и L_3 . От точек L_2 вправо и L_3 влево откладывают отрезки L_2L_{21} и L_3L_{31} :

$$L_2L_{21} = L_3L_{31} = 0,4 \div 0,8 \text{ см}$$

Линии переднего и локтевого срезов оформляют плавными выпуклыми линиями, соединяя последовательно точки P_2 , P_{21} , L_{21} , H_2 и P_3 , P_{31} , L_{31} , H_3 .



Рукав для изделий с кругловязального оборудования

Рукав для трикотажных изделий с кругловязального оборудования строится на пройме основного чертежа изделия. Стоит отметить, что построение чертежа конструкции такого рукава возможно и приближенным способом, как и для изделий с плосковязального оборудования. Однако построение с использованием проймы основного чертежа является более современным и точным.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ РУКАВА

Построение чертежа начинают с определения длины оката рукава (ДОР), которая рассчитывается исходя из длины проймы спинки и переда (Дпр) и припуска на посадку рукава по пройме изделия (Ппос).

$$\text{ДОР} = \text{Дпр} + \text{Ппос},$$

где Ппос = Нпос × Дпр. Нпос – норма посадки оката рукава на один сантиметр проймы, которая колеблется от 0 см до 0,125 см в зависимости от вида изделия и группы растяжимости полотна.

Следующая величина – ширина рукава, которую определяют по формуле:

$$\text{Шр} = 0,5\text{Оп} + \text{Пшр} + \text{Пти},$$

где Оп – Обхват плеча (размерный признак 28);

Пшр – припуск к ширине рукава (см. стр. 28).

СЕТКА РАЗМЕРОВ РУКАВА

Для построения сетки (илл. 1) произвольно проводят исходные линии: вертикальную 1–1 и горизонтальную Р–Р с пересечением в точке Р₁. От этой точки вверх откладывают величину оката рукава Р₁О₁:

$$\text{Р}_1\text{О}_1 = (\text{ДОР} - 1,51\text{Шр}) : (1,51) \pm \text{Пкор},$$

где Пкор – припуск на корректировку высоты оката рукава, который принимают равным от 0 см до 0,3 см.

От точки О₁ вниз по вертикали последовательно откладывают величины, равные длине рукава до локтя и до низа:

$$\begin{aligned} \text{О}_1\text{Л}_1 &= \text{Дрлок} + \text{Пдрлок} \\ \text{О}_1\text{Н}_1 &= \text{Дрзап} + \text{Пдрзап} \end{aligned}$$

(величины Дрлок и Дрзап см. в таблицах на стр. 12–13, Пдрлок и Пдрзап см. на стр. 28).

Через точки О₁, Л₁ и Н₁ проводят горизонтальные линии О–О, Л–Л и Н–Н.

От точки Р₁ влево и вправо по горизонтали откладывают отрезки Р₁Р₃ и Р₁Р₄:

$$\text{Р}_1\text{Р}_3 = \text{Р}_1\text{Р}_4 = 0,5\text{Шр}$$

Через точки Р₃ и Р₄ проводят вертикали 3–3 и 4–4. На их пересечении с горизонталями О–О и Л–Л получают точки О₃, О₄, Л₃ и Л₄.

ПОСТРОЕНИЕ ЧЕРТЕЖА

Контуры рукава строят на сетке его размеров. Для построения линии оката рукава определяют вершину локтевого переката (илл. 2 на стр. 32). Для этого от точки О₃ вниз по вертикали откладывают отрезок О₃В₃:

$$\text{О}_3\text{В}_3 = 0,38\text{Р}_1\text{О}_1$$

Затем находят положение вертикали, на которой располагаются центры окружностей для построения линии нижней части оката рукава:

$$\text{Р}_3\text{Р}_2 = 0,6\text{Шпр} + 2/3(\text{Шр} - \text{Шпр}),$$

где Шпр – ширина проймы, величина которой определяется по черте-

жу переда и спинки изделия (отрезок Р₃Р₄).

Через точку Р₂ вверх проводят вертикальную линию. На ней последовательно откладывают отрезки Р₂–1 и Р₂–2:

$$\text{Р}_2-1 = 0,6\text{Шпр} + 0,7(0,5\text{Оп} - \text{Шпр})$$

$$\text{Р}_2-2 = 0,4\text{Шпр} + 0,3(0,5\text{Оп} - \text{Шпр})$$

Точки 1 и 2 – центры окружностей для построения нижних частей линии оката рукава – локтевой и передней. Из этих точек, как из центров, проводят дуги влево радиусом Р₂–1 и вправо радиусом Р₂–2, получая нижнюю часть линии оката рукава.

Для оформления верхней части линии оката рукава находят несколько вспомогательных точек.

От точки О₃ вправо откладывают отрезок О₃О₂:

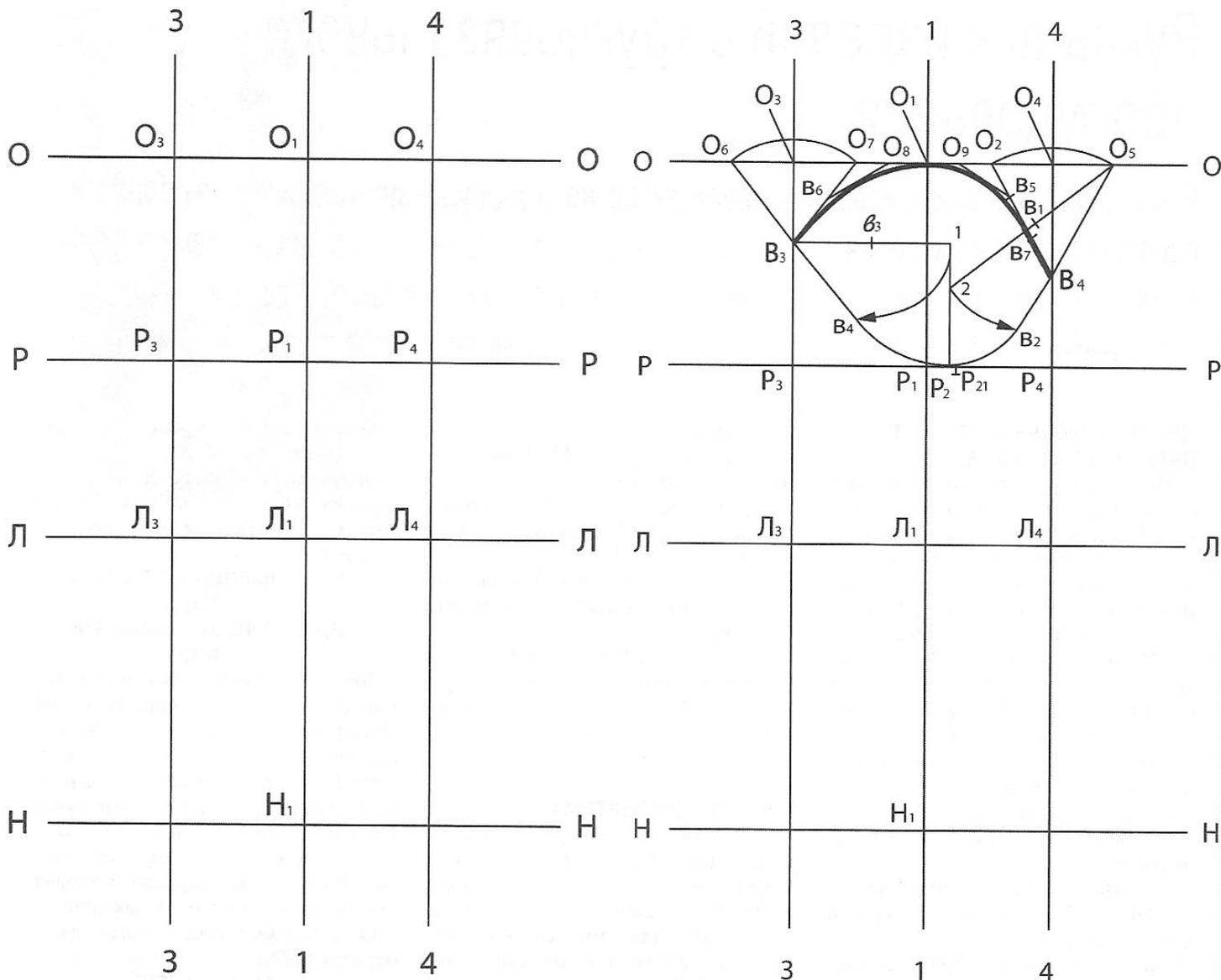
$$\text{О}_3\text{О}_2 = 0,75\text{Шр}$$

От точки О₄ вправо откладывают отрезок О₄О₅, равный отрезку О₂О₄. Точку О₅ соединяют прямой с точкой 2 и делят полученный отрезок пополам в точке в₁. Из точки в₁, как из центра, проводят дугу радиусом в₁–2 до пересечения ее с нижней передней частью линии оката рукава в точке в₂. Эту точку соединяют отрезком прямой с точкой О₅, а пересечение ее с вертикалью 4–4 обозначают В₄. Точку В₄ соединяют прямой с точкой О₂ и делят полученный отрезок на три части, обозначив точки деления в₃ и в₇. После этого находят положение точки О₉:

$$\text{О}_1\text{О}_9 = 0,5\text{О}_1\text{О}_2$$

Точку О₉ соединяют с точкой в₅. Верхняя передняя часть линии оката рукава проходит по отрезку В₄в₇.

Основными параметрами для построения чертежа конструкции рукава на пройме являются ширина рукава и длина проймы стана изделия.



Илл. 1. Сетка размеров рукава

Илл. 2. Основной чертеж рукава

далее по касательной к отрезку прямой O_9v_3 до точки O_1 .

Построение верхней локтевой части линии оката рукава начинают с нахождения точки v_3 :

$$v_3l = 0,5B_3l$$

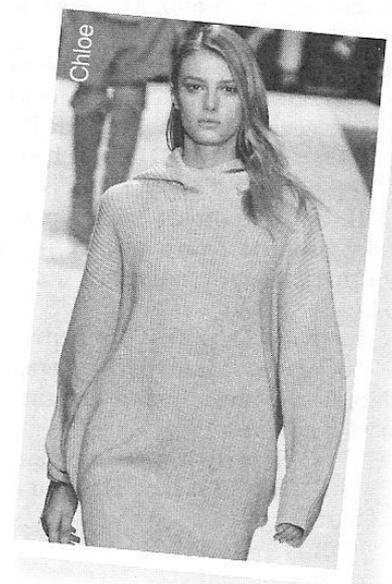
Из точки v_3 , как из центра, проводят дугу радиусом v_3l до пересечения с нижней локтевой частью линии оката рукава в точке v_4 . Эту точку соединяют отрезком прямой с точкой B_3 и продолжают влево вверх до пересечения с горизонталью $O-O$ в точке O_6 . Затем от точки O_3 вправо откладывают отрезок O_3O_7 , равный O_3O_6 . Точку O_7 соединяют пря-

мой с точкой B_3 и делят полученный отрезок пополам в точке v_6 . Отрезок O_1O_7 также делят пополам, получая точку O_8 , которую соединяют прямой с точкой v_6 . Верхняя локтевая часть линии оката рукава проходит через точку B_3 , далее по касательной к отрезку прямой v_6O_8 до точки O_1 .

Надсечка (точка P_{21}), соответствующая вершине бокового среза стана изделия, определяется по формуле:

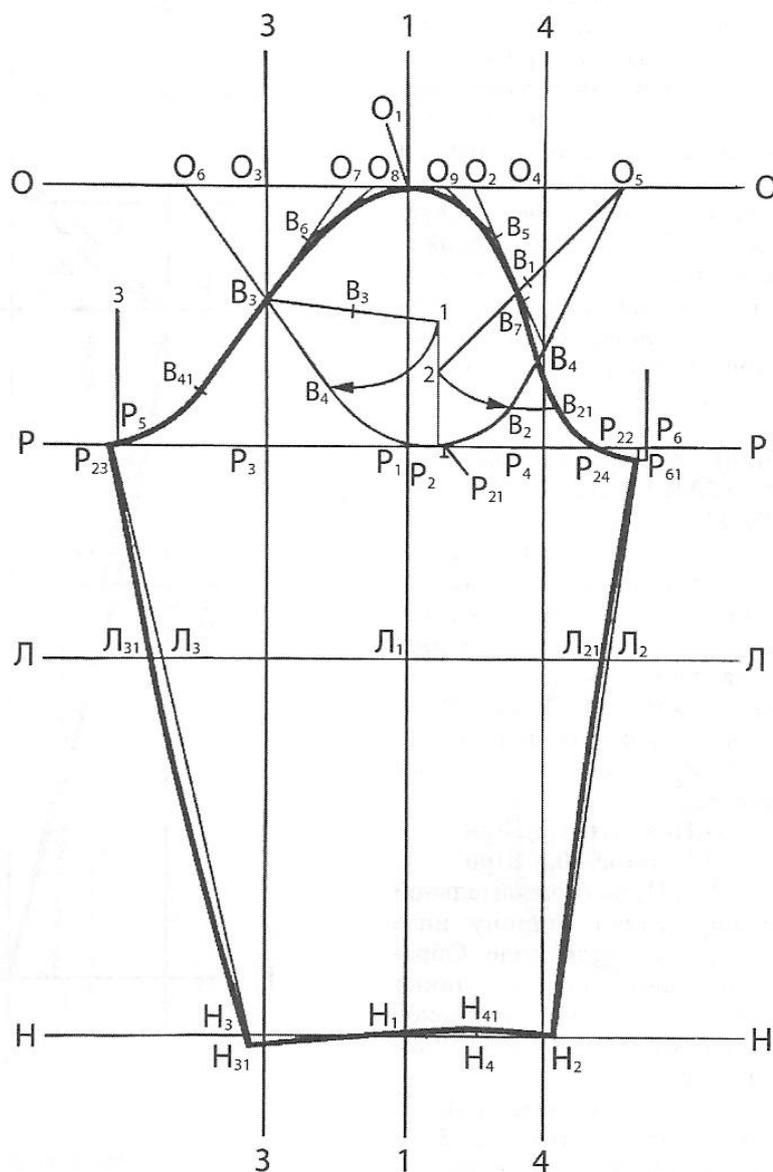
$$P_2P_{21} = 0,5A_1A_2 - (A_1A_3 + 0,6P_3P_4),$$

где все величины отрезков взяты с чертежа переда и спинки изделия. Точка P_{21} может находиться как справа (+), так и слева (-) от точки P_2 .





Laura Biagotti



Илл. 3. Одношовный рукав

**БАЗОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ
ОДНОШОВНОГО РУКАВА**

Базовая конструкция одношовного рукава строится на основном чертеже (илл. 2). Для построения базовой конструкции от точки P_3 влево откладывают отрезок P_3P_5 , равный P_3P_2 . Из точки P_5 вверх проводят вертикаль, на которой откладывают отрезок P_5-3 , величина которого равна радиусу нижней локтевой части оката рукава P_2-1 .

Из точки 3 вправо проводим дугу радиусом $3-P_5$ до пересечения с про-

должением прямой O_7B_3 в точке B_{41} . От точки P_3 влево откладывают отрезок P_3P_{23} , равный P_3P_{21} . Линия локтевой части оката одношовного рукава проходит через точки $O_1, B_3, B_{41}, P_5, P_{23}$.

Построение линии передней части оката рукава начинают с нахождения точки P_6 . Для этого от точки P_4 вправо откладывают отрезок P_4P_6 , равный P_4P_2 . Из точки P_6 вверх проводят вертикаль, на которой откладывают отрезок P_6-4 , величина которого равна радиусу нижней

передней части оката рукава P_2-2 . От точки P_4 вправо откладывают отрезок P_4P_{22} , равный отрезку P_4P_{21} . Точку P_{22} опускают вниз по вертикали на $0,5 \div 1,0$ см, получая точку P_{24} . От точки P_6 вниз откладывают отрезок P_6P_{61} , равный $P_{22}P_{24}$. Из точки 4, как из центра, проводят дугу радиусом $4-P_{61}$ до пересечения с продолжением дуги $2-\theta_2$ в точке θ_{21} . Точку θ_{21} соединяют прямой с точкой θ_7 . Линия передней части оката одношовного рукава проходит через точки $O_1, \theta_7, \theta_{21}, P_{24}$.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ НИЗА, ПЕРЕДНЕГО И ЛОКТЕВОГО СРЕЗОВ РУКАВА

Независимо от принципа построения оката линия низа рукава оформляется в несколько этапов. Прежде всего определяют ширину низа рукава по формуле:

$$\text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп}$$

От точки H_1 вправо и влево по горизонтали откладывают отрезки H_1H_2 и H_1H_3 :

$$H_1H_2 = (1,1 \div 1,2)\text{Шрн}$$

$$H_1H_3 = (0,9 \div 0,8)\text{Шрн}$$

Точки H_2 и H_3 на горизонтальной линии определяют ширину низа рукава в развернутом виде. Обращаем ваше внимание, что линия низа рукава в изделиях из купонов трикотажных полотен с зарботком всегда прямая (илл. 4).

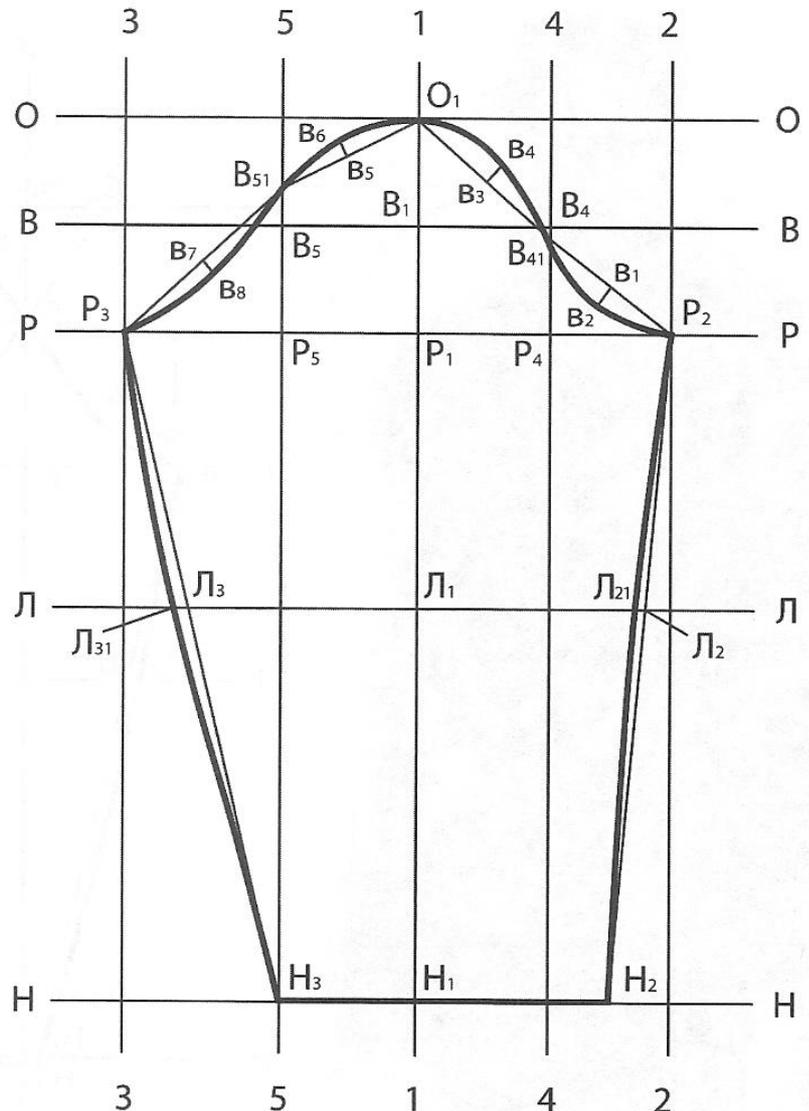
Для построения низа рукава, выкроенного из полотна (илл. 3, 5), необходимо найти дополнительные вспомогательные точки:

$$H_2H_4 = 0,5\text{Шрн}$$

Затем от точки H_4 вверх по вертикали откладывают отрезок H_4H_{41} , равный $0,3 \div 0,7$ см. От точки H_3 вниз по вертикали откладывают отрезок H_3H_{31} , равный $0,0 \div 0,5$ см. Линию низа рукава для изделий, кроеных из полотен, оформляют плавной кривой, проходящей через точки H_2, H_{41} и H_{31} .

РУКАВ В ИЗДЕЛИЯХ, КРОЕННЫХ ИЗ КУПОНОВ И ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН

Для построения линий переднего и локтевого срезов отрезками прямых соединяют точки P_3 (P_{23}) и P_2 (P_{24}) с точками H_3 (H_{31}) и H_2 , обозначая их пересечение с линией локтя соответственно точками L_3 и L_2 .



Илл. 4. Рукав в изделиях, кроеных из купонов

От точки L_2 влево по горизонтальной линии откладывают отрезок L_2L_{21} :

$$L_2L_{21} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Точки P_2 (P_{24}), L_{21} и H_2 соединяют последовательно плавной вогнутой кривой.

P_2 (P_{24}) $L_{21}H_2$ – линия переднего среза рукава.

Для оформления локтевого среза от точки L_3 влево откладывают отрезок L_3L_{31} , величина которого может быть $1,0 \div 1,5$ см.

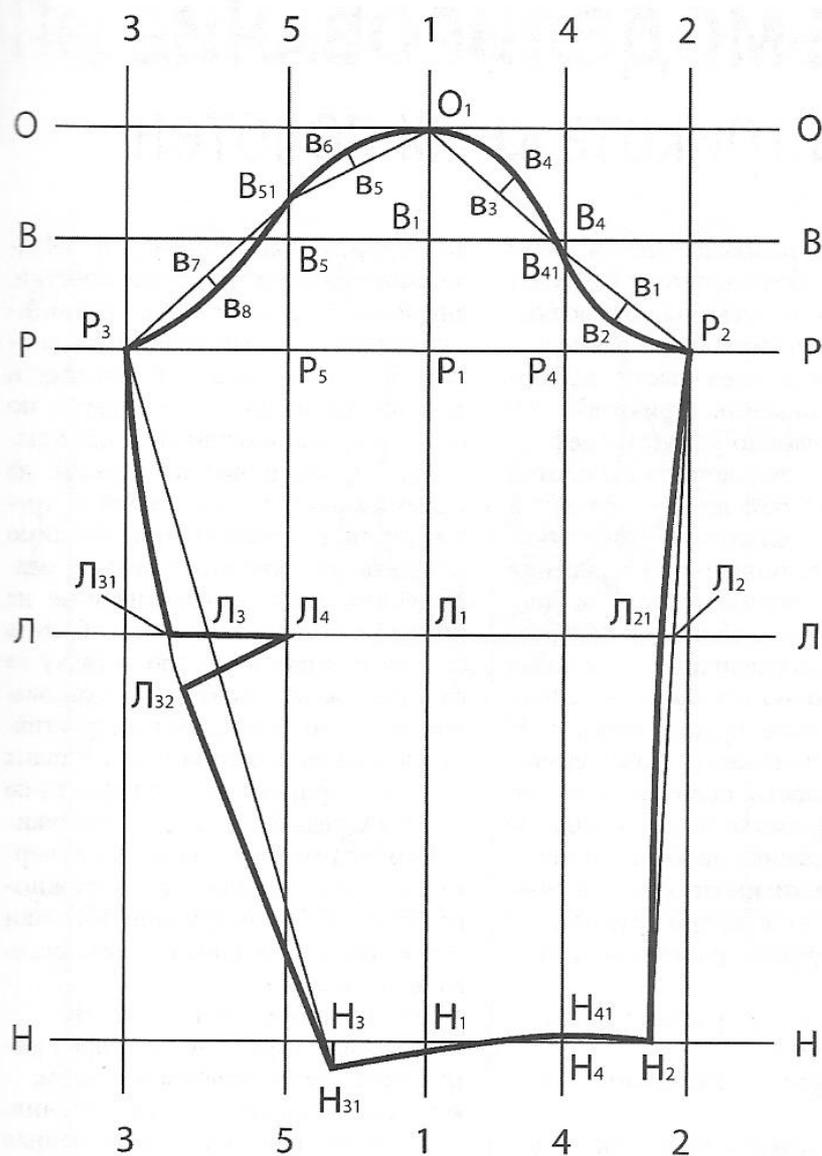
Линию локтевого среза рукава оформляют плавной выпуклой кривой, соединяющей точки P_3 (P_{23}), L_{31} , H_3 (H_{31}). По локтевому срезу рукава в изделиях, кроеных из полот-

тен и купонов, предусматривается небольшая посадка (илл. 3, 4).

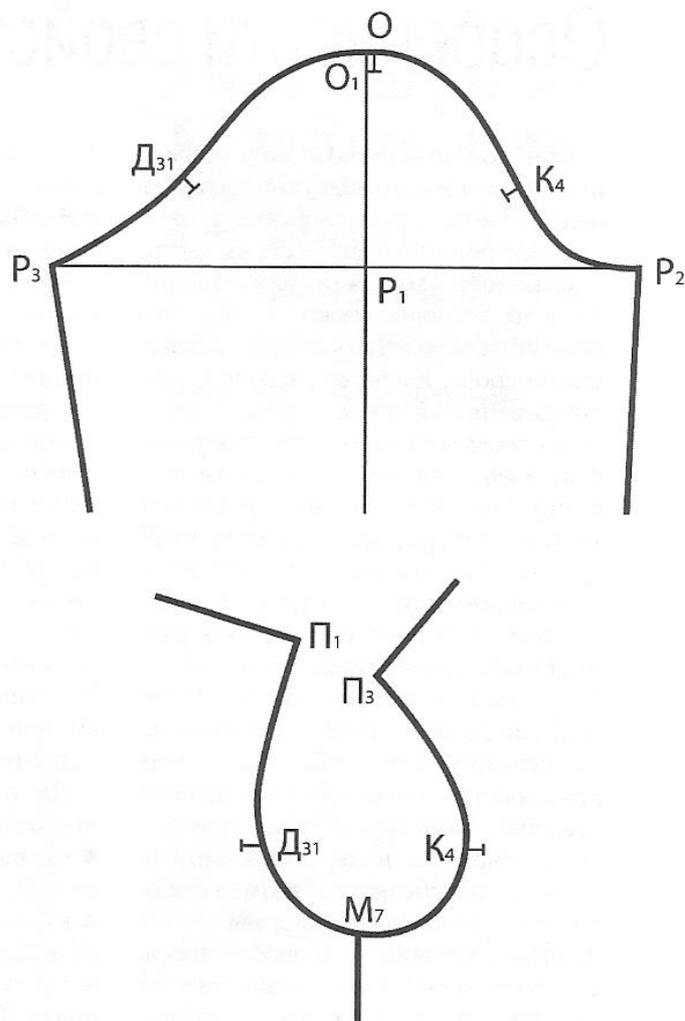
ОФОРМЛЕНИЕ ЛОКТЕВОГО СРЕЗА РУКАВА С ВЫТАЧКОЙ

Для изделий, кроеных из полотен, рукав может быть построен с локтевой вытачкой и без нее. Рукав с вытачкой в области локтя имеет лучшую форму и посадку и рекомендуется для групп больших размеров, где разница между размерными признаками Обхват плеча и Обхват запястья достаточно велика.

Для оформления локтевого среза рукава с локтевой вытачкой производят следующее построение (илл. 5). Точку P_3 соединяют пря-



Илл. 5. Рукав с локтевой вытачкой



Илл. 6. Расположение контрольных надсечек

мой линией с точкой $Л_{31}$. Отрезок $Л_3Л_{31}$ для рукава с локтевой вытачкой равен $2,5 \div 3,0$ см. От точки $Л_{31}$ вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок $Л_{31}Л_4$, равный длине локтевой вытачки:

$$Л_4Л_{31} = 0,25Л_{31}Л_{21} - (1,0 \div 1,5) \text{ см}$$

Из точки $Л_4$ проводят дугу радиусом $Л_3Л_4$, на которой находят положение точки $Л_{32}$, определяющей глубину вытачки. Для этого на этой дуге радиусом $Н_3Л_{32}$ делают засечку из точки $Н_3$:

$$Н_3Л_{32} = Р_2Н_2 - Р_3Л_{31} + 0,5 \text{ см,}$$

где $Р_2Н_2$ и $Р_3Л_{31}$ – величины отрезков, взятых на чертеже.

Точку $Л_{32}$ соединяют с точкой $Л_4$ прямой линией. $Л_{31}Л_4Л_{32}$ – локтевая

вытачка рукава. Верхняя сторона локтевой вытачки $Л_4Л_{31}$ может занимать горизонтальное или наклонное положение. При наклонном расположении вытачки точки $Л_{31}$ и $Л_{32}$ смещают вниз по дуге на $1,5 \div 2,5$ см.

Точку $Л_{32}$ соединяют с точкой $Н_3$ прямой линией. Линия локтевого среза рукава с вытачкой проходит через точки $Р_3$, $Л_{31}$, $Л_4$, $Л_{32}$ и $Н_3$.

ПОЛОЖЕНИЕ НАДСЕЧЕК

Для правильного соединения рукава с проймой производят расстановку надсечек по линии оката рукава (илл. 6). Для этого на основном чертеже конструкции стана изделия измеряют величины длин

участков проймы $П_1Д_{31}$, $Д_{31}М_7$, $М_7К_4$ и $К_4П_3$. Затем на линии оката определяют положение точек (надсечек) $К_4$ и $Д_{31}$, соответствующих точкам на линии проймы. Для этого по линии оката рукава от точек $Р_2(Р_{24})$ и $Р_3(Р_{23})$ откладывают величины отрезков нижней части проймы:

$$Р_2К_4 = М_7К_4$$

$$Р_3Д_{31} = Д_{31}М_7$$

Разница длины верхней части оката и длины верхней части проймы составит величину посадки. Посадку распределяют равномерно на участках проймы $П_1Д_{31}$ и $К_4П_3$, при этом допускается смещение верхней надсечки $О$ от точки $О_1$ вправо на $0,5$ см.

КОНСТРУКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Особенности свойств трикотажных полотен

При конструктивном моделировании изделий из трикотажа должны быть учтены такие свойства трикотажных полотен, как растяжимость, эластичность, усадка, а также специфика их технологической обработки. Эскиз или образец модели, созданный дизайнером, является основой для определения силуэтной формы изделия, основных конструктивных узлов и деталей, а также для установления припусков относительно размеров типовой фигуры. Приступая к процессу конструктивного моделирования, необходимо учитывать такие отрицательные свойства трикотажа, как распускаемость, закручиваемость, прорубаемость. При раскрое срезы деталей изделия должны быть расположены на полотне таким образом, чтобы эти свойства проявлялись в меньшей степени. Конструктивные припуски к основным измерениям фигуры должны обеспечивать возможность создания необходимой формы и комфортных условий в процессе носки, т.е. свободы движения, минимального давления одежды на тело человека, сохранение внешнего вида и т.д.

Приемы конструктивного моделирования зависят от технологии изготовления трикотажных изделий, которые подразделяют на **кроеные, полурегулярные и регулярные**. Кроеные изделия полностью выкраивают из полотна, так же как и изделия из ткани. Полурегулярные изделия изготавливают из купонов с заработанными краями. Стан такого изделия состоит из спинки и переда, где выкраиваются лишь срезы проймы и горловины. У рукава подкраивается окат, а иногда передний и локтевой срезы. Детали регулярных изделий вывязываются в соответствии с заданной художником и конструктором формой и размерами.

Выбор конструктивного решения одежды из трикотажа всегда должен определяться с учетом степени растяжимости полотен. Растяжимость – одно из основных свойств трикотаж-

ных полотен, позволяющее им после снятия растягивающих нагрузок очень быстро и почти полностью восстановить первоначальные размеры.

Доля исчезающей части деформации растяжения трикотажного полотна (условно-упругой деформации) для большинства полотен составляет от 60% до 90% от полной деформации, благодаря чему обеспечивается возможность сохранения размеров и формы изделия в носке. Вместе с тем, трикотаж обладает способностью накапливать так называемые условно-остаточные деформации, которые препятствуют идеальному сохранению формы изделия. Эту способность полотна учитывают при разработке лекал, уменьшая ширину последних на их величину.

По растяжимости трикотажные полотна делятся на **три группы**:

- первая группа растяжимости – до 40%;
- вторая группа растяжимости – от 40% до 100%;
- третья группа растяжимости – более 100%.

При определении припуска на свободу движения растяжимость трикотажных полотен учитывают по основному параметру конструкции – ширине изделия. Для плечевых изделий, выполненных из полотен первой группы растяжимости, припуск общий к обхвату груди третьему рекомендуется не менее 2÷3 см. Для полотен второй и третьей групп растяжимости припуск равен 0 см. В связи с тем, что в основном чертеже конструкции не рекомендуется применять минусовые значения припуска общего к обхвату груди (Побщг), необходимую форму лекал можно получить только методом заужения.

При конструировании одежды из трикотажных формоустойчивых полотен первой группы растяжимости используются те же принципы построения чертежа модельной конструкции, что и для изделий из тканей. В этом случае применяют такие

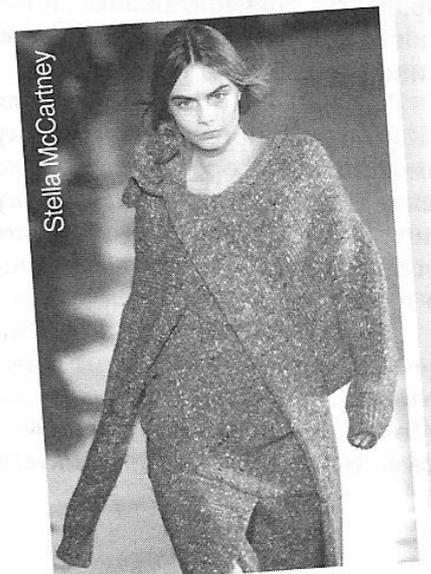
конструктивные приемы и детали, как рельефы, подрезы, кокетки, двухшовные рукава и т.п. Принципы построения чертежей этих конструкций изложены в учебниках и другой специальной литературе по конструированию швейной одежды.

При проектировании одежды из трикотажных полотен второй и третьей групп растяжимости необходимо исходить из того, что благодаря эластичности полотен выполненные из них изделия способны плотно облежать фигуру и иметь хорошую посадку за счет растяжения, поэтому использование большого количества конструктивных линий здесь нежелательно. В таких случаях применяют модификацию основы переда без нагрудной вытачки.

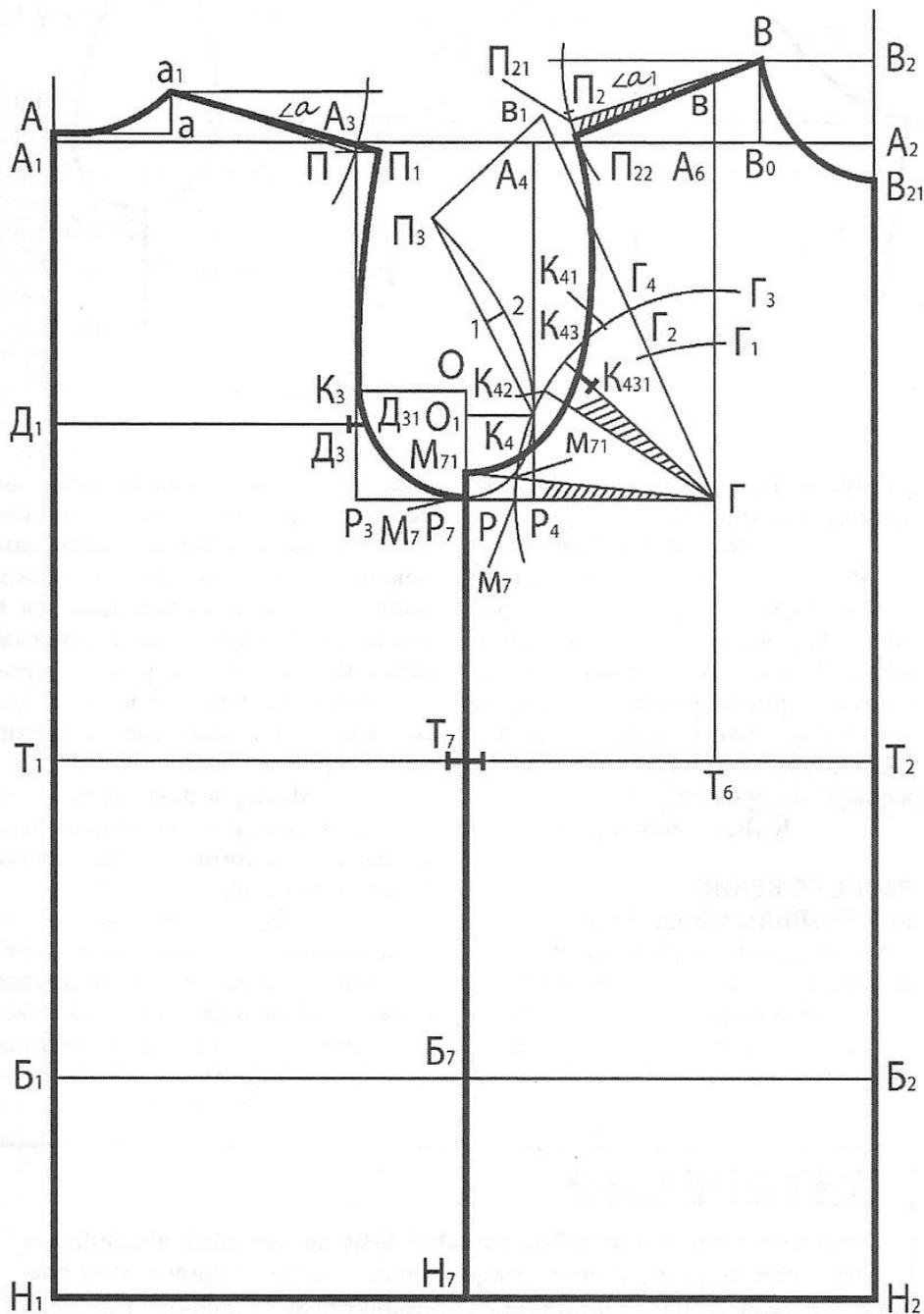
Необходимость разработки чертежа конструкции трикотажного изделия без нагрудной вытачки может быть обусловлена следующими факторами:

- крупноразпортные рисунки;
- ластичные переплетения с ярко выраженным вертикальным рисунком;
- рыхлые и ажурные переплетения.

В таких полотнах застроченная нагрудная вытачка может деформировать рисунок или структуру переплетения. Кроме того, подобная конструкция используется для уменьшения трудоемкости (минимальное количество швов) или при наличии прорубки полотна в горизонтальном направлении, т.е. вдоль петельного ряда.



Перед без нагрудной вытачки



Илл. 1. Чертеж конструкции с распределенной нагрудной вытачкой

В изделиях из трикотажных полотен второй и третьей групп растяжимости, создающих форму за счет облегания фигуры или, наоборот, для создания большего объема, конструкцию переда рекомендуется разрабатывать без нагрудной вытачки (илл. 1).

При этом посадка проектируется по боковому срезу и пройме, а величина раствора вытачки распределяется по этим участкам. Построение конструкции переда плечевых изделий без нагрудной вытачки производят графическим способом или методом шаблона.

Принцип распределения нагрудной вытачки по определенным участкам конструкции является одним из важнейших в конструировании женских трикотажных изделий.

В данном случае предлагается графический способ как наиболее точный.

На основном чертеже конструкции переда (см. илл. 2 на стр. 24) от вершины бокового среза – точки M_7 вверх по вертикальной линии откладывают отрезок M_7M_{71} , определяющий величину посадки по боковому срезу:

$$M_7M_{71} = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

Точки M_7 , M_{71} и K_4 соединяют прямыми линиями с точкой Γ – вершиной нагрудной вытачки.

Из точки Γ , как из центра, радиусом ΓK_4 проводят дугу влево и вправо до пересечения с линиями ΓB в точке Γ_3 , ΓB_1 – в точке Γ_4 , ΓM_7 – в точке m_7 , ΓM_{71} – в точке m_{71} .

По полученной дуге вправо откладывают ряд отрезков:

$$K_4 K_{41} = \Gamma_3 \Gamma_4$$

$$K_4 K_{42} = m_7 m_{71}$$

Точка K_{41} обозначает предельно минимальную ширину переда в конструкции изделия. Величина $K_4 K_{42}$ является частью нагрудной вытачки, переведенной в посадку по боковому срезу изделия.

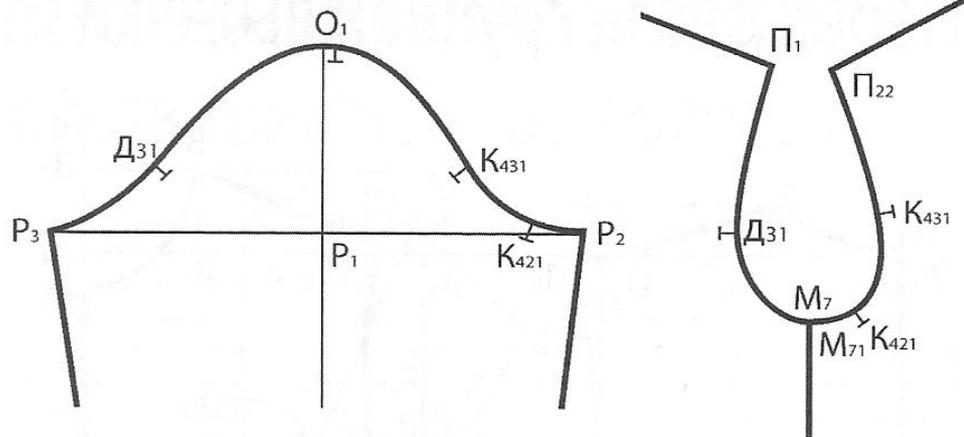
Далее от точки K_{42} по дуге вправо откладывают отрезок $K_{42} K_{43}$, который является частью нагрудной вытачки, переведенной в посадку проймы:

$$K_{42} K_{43} = 1,0 \div 2,5 \text{ см}$$

Для сохранения длины проймы переда оставшуюся часть нагрудной вытачки переводят в скос плечевого среза переда. Используя метод засечек, из точки B радиусом $B P_{21}$ проводят дугу вниз, а из точки K_{43}

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Не следует допускать увеличение наклона плечевого среза переда более чем на 1,5 см. В том случае, если появится такая необходимость, надо внести изменение в чертеж конструкции, увеличив посадку по линии бокового среза или по линии проймы.



Илл. 2. Расположение надсечек



Alberta Ferretti

радиусом K_4P_3 делают засечку на этой дуге в точке P_{22} :

$$P_{21}P_{22} = 0,0 \div 1,5 \text{ см}$$

Линию проймы оформляют плавной кривой, проходящей через точки P_{22} , K_{43} (K_{431}), M_{71} , сохраняя нижний контур проймы. Допускается корректировка положения точки K_{43} , которая переместится в этом случае в точку K_{431} , расположенную на прямой $K_{43}Г$:

$$K_{43}K_{431} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НАДСЕЧЕК

Распределив нагрудную вытачку по участкам конструкции, определяют положение надсечек на пройме переда, на боковом срезе и на окате рукава (илл. 1, 2). Посадка

бокового среза переда относительно бокового среза спинки производится на участке от вершины бокового среза до линии талии, поэтому надсечка располагается в точке T_7 . Посадка среза проймы относительно оката рукава производится на участке $K_{421}K_{431}$, где точка K_{421} откладывается вправо по линии проймы от точки M_{71} :

$$M_{71}K_{421} = 3,0 \div 5,0 \text{ см}$$

Дополнительная надсечка (K_{421}) находится на линии оката рукава слева от точки P_2 :

$$P_2K_{421} = M_{71}K_{421}$$

Таким образом, по участку среза проймы $K_{421}K_{431}$ производится посадка на окат рукава, а на участок проймы $K_{431}P_{22}$ производится посадка оката рукава.

ИНТЕРЕСНО

Стоит отметить, что впервые попытка замены или даже ликвидации нагрудной вытачки в конструкции трикотажного изделия методом построения была предпринята специалистами Всесоюзного дома моделей трикотажных изделий (ВДМТИ) в 1972 году. Раствор нагрудной вытачки сохранялся, но дробился на несколько частей и переводился в посадку по боковому срезу и посадку по срезу проймы за счет изменения их линейных размеров. Посадка всегда закреплялась в изделии всевозможными способами.

угол α на угол β (илл. 1). Боковой срез располагают по центру чертежа конструкции:

$$T_1 T_7 = 0,5 T_1 T_2$$

В конструкциях с увеличенной длиной плечевого среза производят перевод плечевой точки спинки в сторону переда (илл. 2):

$$П_0 П_{01} = 0,5 \text{ см (вверх по дуге)}$$

$$П_{22} П_{23} = 0,5 \text{ см (вниз по дуге)}$$

Точки $П_{01}$ и a_1 , $П_{23}$ и B соединяют отрезками прямой. Затем удлиняют плечевой срез спинки на величину посадки, проводя из точки a_1 дугу радиусом $a_1 П_{02}$:

$$a_1 П_{02} = Шп + Ппос$$

$$Ппос = 0 \div 1,5 \text{ см}$$

(расшифровку условных обозначений см. на стр. 23).

А из точки D_3 радиусом $D_3 П_{01}$ проводят дугу вправо, и на пересечении этих дуг получают точку $П_{02}$.

Следующий этап построения – удлинение плечевого среза согласно эскизу художника:

$$a_1 П_{03} = a_1 П_{02} + \text{Вудл.пл.},$$

где Вудл.пл. – величина удлинения плечевого среза.

$$\text{Вудл.пл.} = П_{02} П_{03} = 2,0 \div 6,0 \text{ см и более.}$$

Затем производят понижение плечевой точки $П_{03}$, обозначая на перпендикуляре к отрезку $a_1 П_{03}$ точку $П_{04}$, необходимую для получения плавной линии плечевого среза:

$$П_{03} П_{04} = 0,2 \div 1,0 \text{ см}$$

Линию плечевого среза спинки проводят через точки a_1 , $П_{02}$, $П_{04}$.

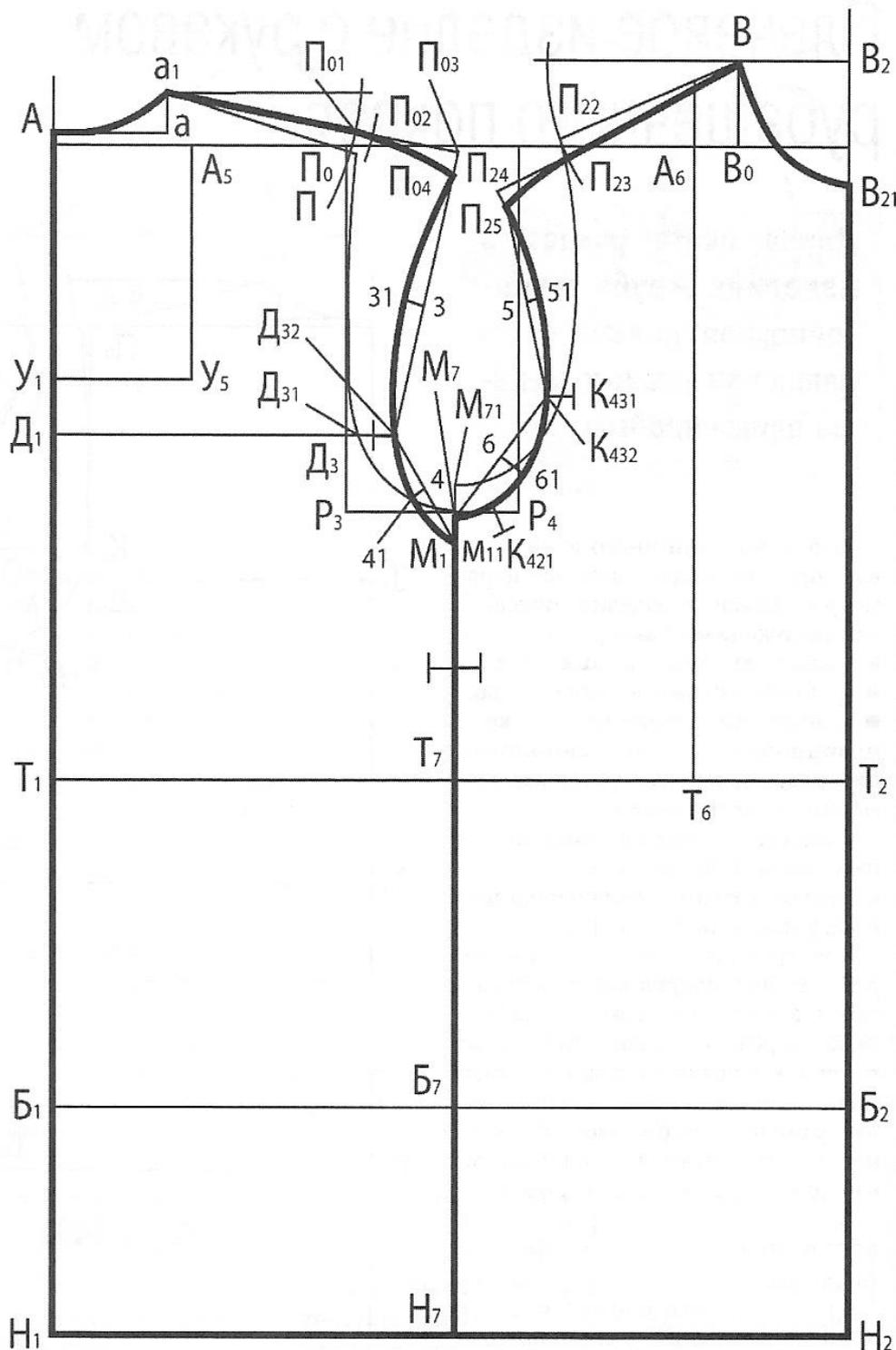
Построение линии плечевого среза переда производят аналогично построению плечевого среза спинки. При этом удлинение плечевых срезов производится на одну и ту же величину.

$$П_{23} П_{24} = П_{02} П_{03} = 2,0 \div 6,0 \text{ см = Вудл.пл.}$$

Аналогично производят и понижение плечевой точки:

$$П_{24} П_{25} = П_{03} П_{04} = 0,2 \div 1,0 \text{ см}$$

Линию плечевого среза переда проводят через точки B , $П_{23}$, $П_{25}$.



Илл. 2. Чертеж конструкции переда и спинки изделия

БОКОВОЙ СРЕЗ И ЛИНИЯ ПРОЙМЫ

При построении чертежа модельной конструкции с рукавом рубашечного покроя производят углубление проймы спинки и переда:

$$M_7 M_1 = M_{71} M_{11} = 2,0 \div 5,0 \text{ см и более}$$

Для данного покроя характерно расширение спинки и переда в области проймы (илл. 2) относительно основного чертежа с распределенной нагрудной вытачкой (илл. 1).

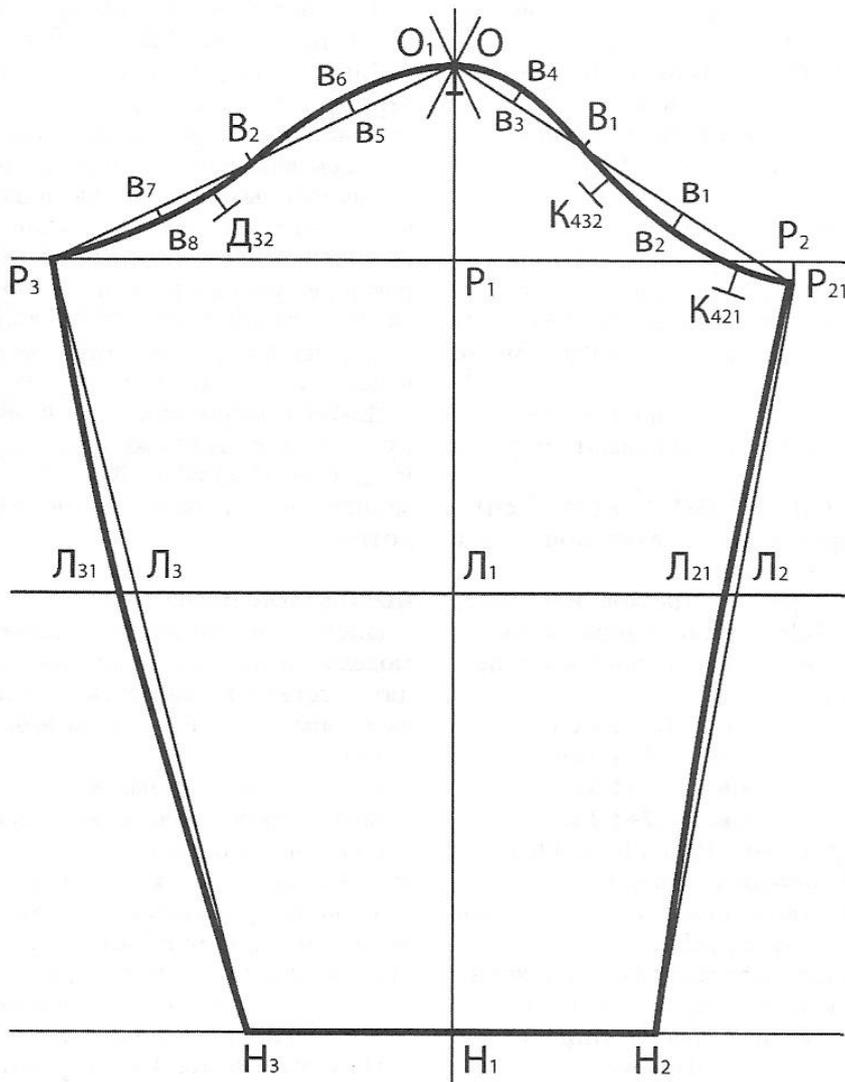
Расширение спинки производят вправо по горизонтали (илл. 2):

$$D_{31} D_{32} = 1,5 \div 3,5 \text{ см}$$

Расширение переда производится влево по горизонтали:

$$K_{431} K_{432} = 0 \div 1,0 \text{ см}$$

Затем соединяют точки: $П_{04}$ с D_{32} , D_{32} с M_1 , $П_{25}$ с K_{432} , K_{432} с M_{11} – прямыми линиями, из середин которых восстанавливают перпендикуляры, откладывая на них следующие отрезки:



Илл. 3. Чертеж конструкции рукава рубашечного покроя

- по спинке (влево)
 - 3-31 = 0,6 ÷ 1,1 см
 - 4-41 = 1,2 ÷ 1,7 см
- по переду (вправо)
 - 5-51 = 0,5 ÷ 1,0 см
 - 6-61 = 1,7 ÷ 2,2 см

Через точки P_{04} , 31, D_{32} , 41, M_1 и P_{25} , 51, K_{432} , 61, M_{11} плавными вогнутыми кривыми обозначают линии проймы спинки и переда.

ПОСТРОЕНИЕ РУКАВА

При разработке чертежа конструкции плечевого изделия с рукавом рубашечного покроя можно заранее задать ширину рукава или высоту оката. В данной конструкции ширина рукава определяется по формуле:

$$\text{Шр} = 0,5Oп + \text{Пшр},$$

где величина Пшр (см. таблицу 2 на стр. 28) берется больше, чем для втачного рукава.

Для определения высоты оката проводят горизонтальную линию и на ней откладывают ширину рукава в развернутом виде (илл. 3):

$$P_3P_2 = \text{Шр} \times 2$$

Из точки P_2 вниз по перпендикуляру опускают отрезок P_2P_{21} :

$$P_2P_{21} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

Далее из точек P_3 , P_{21} проводят дуги радиусами, равными длине пройм (L) спинки и переда с учетом корректировки на растяжение по окату рукава (Кок) и посадки по пройме переда (Пнос.пр.).



Issa



Пересечение этих дуг обозначают точкой O_1 :

$$P_{21}O_1 = L(P_{25}M_{11}) - \text{Пнос.пр.} - \text{Кок}$$

$$P_3O_1 = L(P_{04}M_1) - \text{Кок}$$

$$\text{Пнос.пр.} = 0 \div 2,5 \text{ см}$$

$$\text{Кок} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

Через точку O_1 проводят вертикаль. Точку пересечения с горизонталью, проходящей через точки P_2 и P_3 , обозначают P_1 . Далее соединяют точку O_1 с точками P_{21} и P_3 прямыми линиями.

От точки O_1 на полученной прямой O_1P_{21} откладывают отрезок O_1V_1 :

$$O_1V_1 = 0,33O_1P_{21} + (0 \div 2,0 \text{ см})$$

Отрезок P_3O_1 делят пополам в точке V_2 .

Из середин отрезков P_3V_2 , V_2O_1 , O_1V_1 , V_1P_{21} , обозначенных точками v_1 , v_3 , v_5 , v_7 , восстанавливают перпендикуляры:

$$v_1v_2 = 1,2 \div 1,5 \text{ см}$$

$$v_3v_4 = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

$$v_5v_6 = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

$$v_7v_8 = 0,7 \div 1,2 \text{ см}$$

Через точки P_{21} , v_2 , V_1 , v_4 , O_1 , v_6 , V_2 , v_8 , P_3 проводят плавную выпукловогнутую кривую, определяющую форму оката рукава.

Далее определяют положение линии локтя и линии низа рукава.

$$O_1L_1 = \text{Дрлок} + \text{Пдрлок} - \text{Вудл.пл.}$$

$$O_1H_1 = \text{Дрзап} + \text{Пдрзап} - \text{Вудл.пл.}$$

(расшифровку условных обозначений см. на стр. 28 и 40).

Затем проводят построение линии низа рукава.

Ширину передней части низа рукава H_1H_2 определяют по формуле:

$$H_1H_2 = \text{Шрн} - (\text{Шр} - P_1P_2) : 2,$$

где Шрн – ширина низа рукава.

Ширину низа рукава в развернутом виде определяют по формуле:

$$H_2H_3 = 2\text{Шрн}$$

Точки P_3 и P_{21} соединяют прямыми линиями с точками H_3 и H_2 соответственно. На пересечении этих прямых с линией локтя получают точки L_2 и L_3 .

Точки, определяющие ширину рукава по линии локтя:

$$L_2L_{21} = 0,0 \div 1,0 \text{ см}$$

(влево по горизонтали)

$$L_3L_{31} = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

(влево по горизонтали)

Линию локтевого среза проводят через точки P_3 , L_{31} , H_3 .

Линию переднего среза проводят через точки P_{21} , L_{21} , H_2 .

Линия низа рукава для изделий с плосковязального оборудования и выкроенных из купонов обозначается прямой линией, соединяющей точки H_2 и H_3 . Линия низа рукава в кроеных изделиях строится аналогично построению линии низа рукава в основном чертеже для изделий из полотен (см. стр. 34).

После построения линии низа рукава проводят корректировку длины рукава на $0,0 \div 2,0$ см в зависимости от растяжимости полотна.

ПОЛОЖЕНИЕ НАДСЕЧЕК

После построения чертежа модельной конструкции производят расстановку надсечек на линиях проймы, бокового среза и оката рукава.

На линии проймы надсечки располагают следующим образом (илл. 2):

■ по спинке в точке D_{32} ;

■ по переду в точках K_{421} и K_{432} .

Точка K_{421} находится от точки M_{11} на расстоянии от 3,0 см до 5,0 см вверх по линии проймы переда.

По боковому срезу надсечки находятся на середине отрезка M_1T_7 .

На рукаве надсечки располагают соответственно надсечкам проймы (илл. 3):

■ на локтевом срезе оката рукава в точке D_{32} (при этом длина отрезка кривой P_3D_{32} равна длине отрезка кривой на чертеже спинки модельной конструкции, соединяющей точки M_1 и D_{32}).

■ на переднем срезе оката рукава в точках K_{421} и K_{432} (при этом длина отрезка кривой $P_{21}K_{421}$ на передней части оката рукава равна отрезку кривой $M_{11}K_{421}$ на пройме переда конструкции). Стоит обратить внимание, что длина отрезка кривой $K_{421}K_{432}$ на пройме переда больше длины отрезка кривой $K_{421}K_{432}$ на передней части оката рукава на величину посадки по пройме при распределенной нагрудной вытачке.

Надсечку соединения плечевого среза с окатом рукава (точка O) располагают в точке O_1 .

РУКАВА ПОКРОЯ РЕГЛАН

Особенности построения

Чтобы обеспечить свободу движения в конструкции изделия с рукавом покроя реглан, необходимо произвести углубление проймы.

В процессе построения рукава покроя реглан происходит соединение верхних участков спинки и переда с основой втачного рукава. Вместе они образуют цельнокроеную деталь рукава реглан. Использование этой конструкции, которая начинается от горловины спинки и переда, позволяет создать плавный переход от плечевого среза к отвесному участку рукава. Это является характерной особенностью рукава реглан, который имеет несколько разновидностей:

- рукав реглан свободной формы;
- рукав реглан отвесной формы.

Конструкцию плечевого изделия с рукавом покроя реглан можно построить двумя способами:

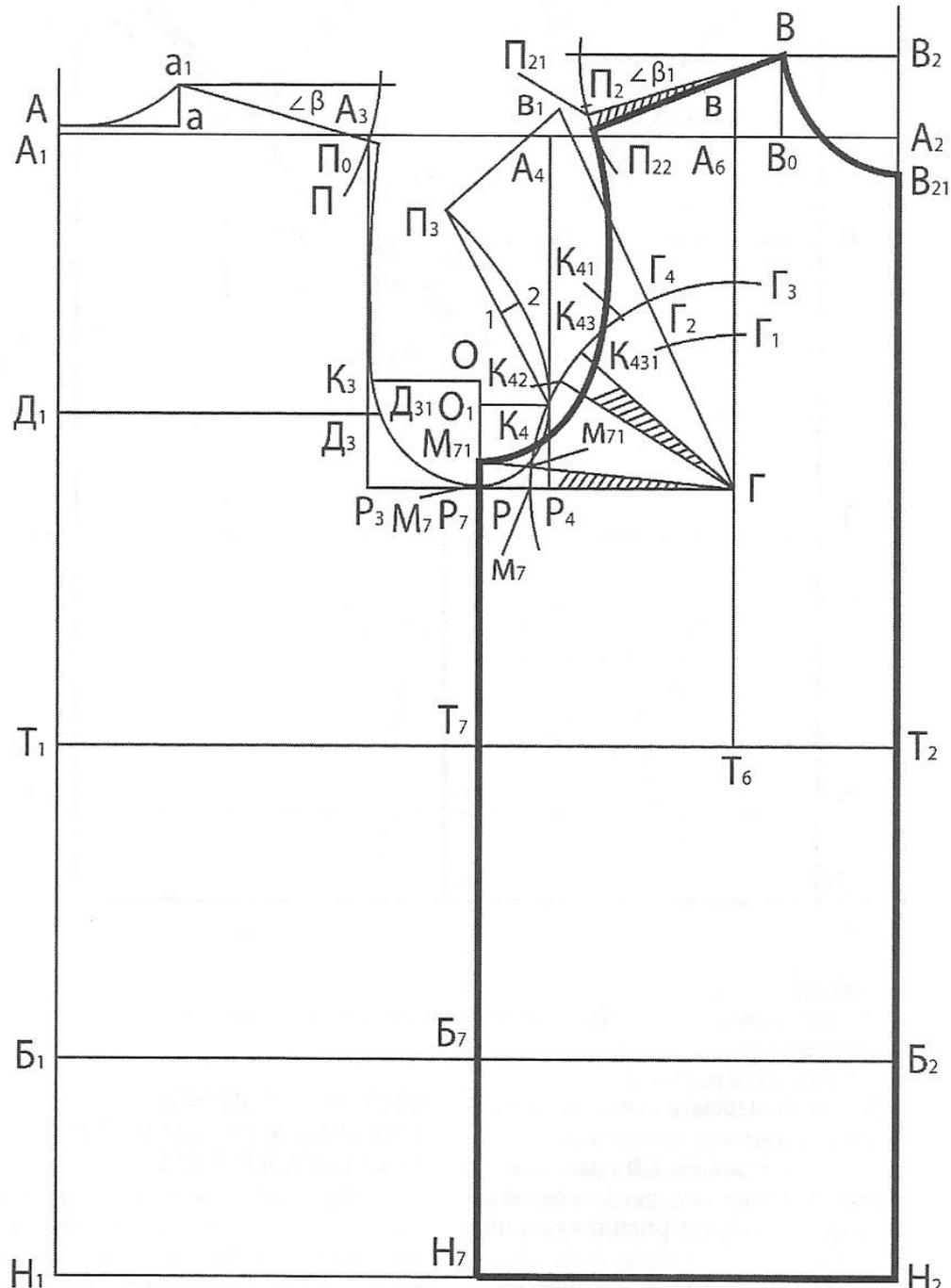
- на основном чертеже спинки и переда;
- с использованием основного чертежа втачного рукава.

В данном случае предлагается второй способ, когда для построения конструкции изделия с рукавом покроя реглан используется основной чертеж стана изделия с нагрудной вытачкой, распределенной в посадку по боковому срезу, срезу проймы и в наклон плечевого среза (см. стр. 37).

ПЛЕЧЕВЫЕ СРЕЗЫ

Чтобы построить плечевой срез спинки, необходимо повысить плечевую точку П на величину, обеспечивающую свободу движения (илл. 1):

$$\text{ПП}_0 = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$



Илл. 1. Чертеж конструкции с распределенной нагрудной вытачкой

Кроме того, в процессе построения конструкций с рукавом покроя реглан удлиняют спинку изделия и сдвигают линию плечевого среза в

сторону переда (илл. 2). Для этого производят повышение точки основания горловины спинки (А):

$$\text{АА}_0 = 0,5 \text{ см (вверх по вертикали)}$$

затем восстанавливают перпендикуляры:

$$в_6в_{61} = 0,3 \div 0,5 \text{ см (влево)}$$

$$в_4в_{41} = 0 \div 0,5 \text{ см (влево)}$$

$$в_7в_{71} = 1,3 \div 1,8 \text{ см (вниз вправо)}$$

$$в_3в_{31} = 1,0 \div 1,8 \text{ см (вниз влево)}$$

Линию реглана локтевой части рукава проводят через точки a_{12} , $в_{61}$, $Д_{311}$, $в_{71}$ и $Р_{31}$, соединяя их плавной выпукло-вогнутой линией.

Линию реглана передней части рукава проводят через точки $в_3$, $в_{41}$, $К_{433}$, $в_{51}$ и $Р_{22}$, также соединяя их плавной вогнутой линией.

ЛИНИЯ НИЗА РУКАВА

На вертикали, проходящей через точку O_2 , расположенную на новой оси, отмечают точки $Р_{11}$, $Л_{11}$, $Н_{11}$, обозначающие ее пересечение с линией основания оката рукава, линией локтя и линией низа рукава, соответственно.

Для определения положения точки $Н_2$, необходимой для построения передней части низа рукава, находят коэффициент корректировки передней части низа рукава ($Пк$):

$$Пк = Шр - Р_{11}Р_{21},$$

где $Шр$ – ширина рукава.

Затем от точки $Н_{11}$ вправо откладывают отрезок $Н_{11}Н_2$, величина которого определяется по формуле:

$$Н_{11}Н_2 = 0,5(2Шрн - Пк),$$

где $Шрн$ – ширина низа рукава.

Чтобы определить положение точки $Н_3$, от точки $Н_2$ влево откладывают отрезок $Н_2Н_3$:

$$Н_2Н_3 = 2Шрн$$

ОФОРМЛЕНИЕ ЛОКТЕВОГО И ПЕРЕДНЕГО СРЕЗОВ РУКАВА

Для оформления локтевого и переднего срезов рукава соединяют точки $Р_{31}$ и $Н_3$, $Р_{22}$ и $Н_2$ прямыми линиями, которые, пересекаясь с линией локтя, образуют точки $Л_3$ и $Л_2$. От точки $Л_3$ влево откладывают отрезок $Л_3Л_{31}$:

$$Л_3Л_{31} = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

От точки $Л_2$, также влево, откладывают отрезок $Л_2Л_{21}$:

$$Л_2Л_{21} = 0 \div 1,0 \text{ см}$$

Линия переднего среза рукава, соединяющая точки $Р_{22}Л_{21}Н_2$, – вогнутая.

Линия локтевого среза рукава, соединяющая точки $Р_{31}Л_{31}Н_3$ – выпуклая.

При построении линии локтевого среза получается посадка, равная $0,5 \div 1,0$ см.

ОФОРМЛЕНИЕ ПЛЕЧЕВОЙ ВЫТАЧКИ

Для построения сторон плечевой вытачки от точки O_2 вверх откладывают отрезок O_2O_4 , равный 1,0 см.

Затем точки O_4 , a_{11} и O_4 , $в_2$ соединяют прямыми линиями.

Отрезок O_4a_{11} делят на две части, получая точку 3, а отрезок $O_4в_2$ делят на три части, получая точки 1 и 2.

На перпендикуляре к отрезку $O_4в_2$ влево от точки 2 откладывают отрезок 2–21 величиной от $0,1 \div 0,4$ см.

Линию стороны вытачки локтевой части рукава получают, соединяя точки a_{11} , 3, O_4 , O_2 плавной выпуклой кривой.

Линию стороны вытачки передней части рукава получают, соединяя плавной выпуклой кривой точки $в_2$, 1, 21, O_4 , O_2 .

Длину сторон плечевой вытачки можно уменьшить на величину, корректирующую деформацию трикотажного полотна при раскрое и пошиве, которая зависит от группы растяжимости.

Рукав покроя реглан без плечевой вытачки

Если в трикотажном изделии, выполненном полурегулярным способом, используется рукав покроя реглан, чертеж его конструкции может строиться как с плечевой вытачкой, так и без нее. Чтобы создать конструкцию рукава без вытачки, применяют макетный способ, при котором используется основной чертеж втачного рукава, построенный без оформления линии оката (илл. 4).

На основном чертеже исходную вертикальную линию рукава $O_1Н_1$ смещают на $0,5 \div 1,0$ см вправо, получая линию $O_2Н_{11}$. Точки пересечения с линией основания оката рукава и линией локтя обозначаются буквами $Р_{11}$ и $Л_{11}$. Затем из точки O_2 радиусом, равным $Шп$ – ширине

плечевого ската (размерный признак 31), проводят дугу вверх. Точку пересечения этой дуги с вертикалью $O_2Н_{11}$ обозначают O_3 .

Участки конструкции спинки и переда, обозначенные на чертеже (илл. 2) буквами $a_{12}a_{11}П_{01}Д_{31}Д_{32}С_{11}$ и $в_2в_3С_{31}К_{432}К_{431}П_{23}$, начиная от плечевых срезов и заканчивая линиями реглана, копируют на кальку, вырезают и совмещают линии плечевых срезов $a_{11}П_{01}$ и $в_2П_{23}$ с вертикалью O_2O_3 (илл. 4) так, чтобы высшие точки горловины спинки и переда (a_{11} и $в_2$) совмещались в точке O_3 . Линия горловины рукава покроя реглан будет проходить через точки a_{12} , O_3 , $в_3$.

При необходимости производят корректировку верхней точки линии реглана переда $в_3$:

$$в_3в_{31} = 0 \div 0,8 \text{ см}$$

Линию горловины в этом случае проводят через точки a_{12} , O_3 , $в_{31}$.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИЙ РЕГЛАНА ЛОКТЕВОЙ И ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТЕЙ РУКАВА

Чтобы построить заданную форму, необходимо произвести расширение рукава по линии основания оката.

Для этого от точек основного чертежа втачного рукава $Р_2$ и $Р_3$ вправо и влево соответственно откладывают отрезки $Р_2Р_{21}$ и $Р_3Р_{31}$, равные величине понижения проймы $М_7М_1$ (илл. 2).

Затем повышают линию основания оката локтевой части рукава на величину отрезка $Р_{31}Р_{311}$:

$$P_{31}P_{311} = 0 \div 1,5 \text{ см}$$

Для построения линии реглана локтевой части рукава от точки D_{31} вправо по горизонтали откладывают отрезок $D_{31}D_{311}$:

$$D_{31}D_{311} = 4,5 \div 6,0 \text{ см}$$

Затем прямой линией соединяют точку a_{12} с точкой D_{311} , точку D_{311} с P_{311} , а полученные отрезки делят пополам, получая точки v_6 и v_7 соответственно, из которых затем восстанавливают перпендикуляры:

$$v_6v_{61} = 0,5 \div 2,0 \text{ см} \\ (\text{влево})$$

$$v_7v_{71} = 1,0 \div 2,0 \text{ см} \\ (\text{вниз вправо})$$

Линию реглана локтевой части рукава проводят через точки a_{12} , v_{61} , D_{311} , v_{71} и P_{311} , соединяя их плавной выпукло-вогнутой линией.

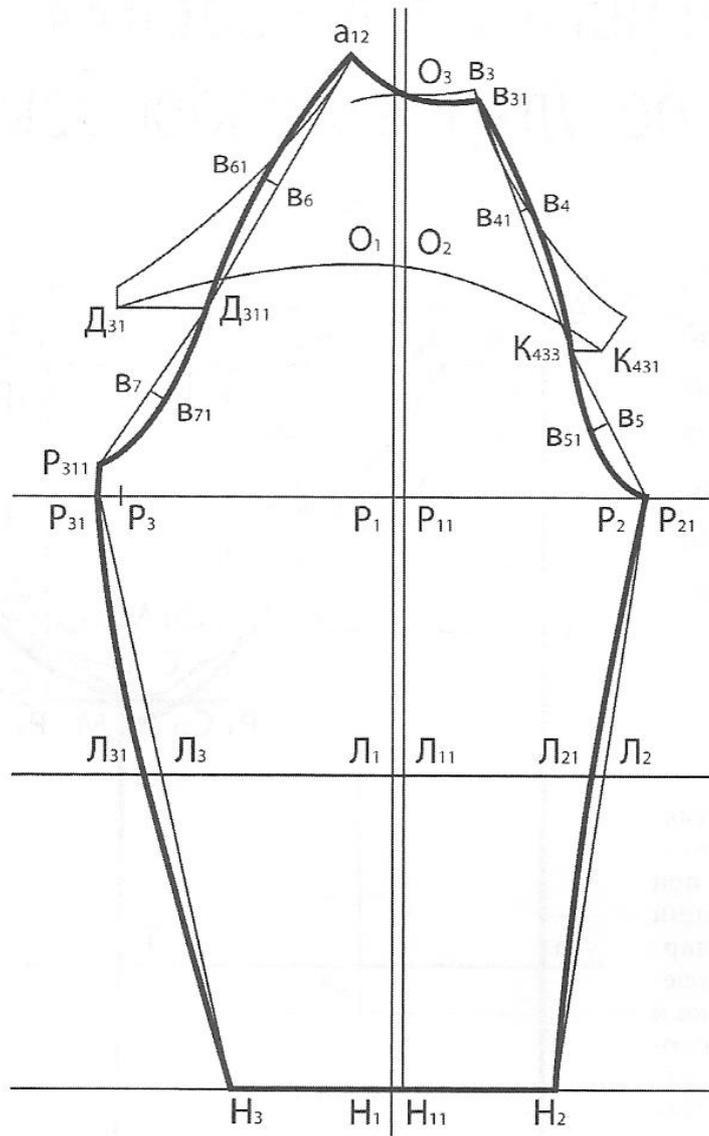
Линия реглана передней части рукава строится следующим образом. От точки K_{431} влево по горизонтали откладывают отрезок $K_{431}K_{433}$ величиной от 2,0 см до 3,5 см. Точки v_3 и K_{433} соединяют прямой линией. Полученный отрезок v_3K_{433} делят пополам, а из его середины, обозначенной точкой v_4 , восстанавливают перпендикуляр вправо, на котором откладывают отрезок v_4v_{41} , величина которого может быть от 0,5 см до 1,5 см.

Затем находят вспомогательную точку v_{51} . Для этого отрезок $K_{433}P_{21}$ делят пополам, и из его середины, обозначенной точкой v_5 , восстанавливают перпендикуляр, на котором вниз влево откладывают отрезок v_5v_{51} величиной от 1,5 см до 2,5 см.

Линию реглана передней части рукава проводят через точки v_3 , v_{41} , K_{433} , v_{51} и P_{21} , соединяя их плавной выпукло-вогнутой линией.

ЛИНИЯ НИЗА РУКАВА

Для построения передней части низа рукава от точки H_{11} вправо



Илл. 4. Рукав покроя реглан без плечевой вытачки

откладывается отрезок $H_{11}H_2$, величина которого определяется по формуле:

$$H_{11}H_2 = \text{Шрн} - 0,5(\text{Шр} - P_{11}P_{21})$$

тально линий втачивания рукава по спинке и переду. Ее величина составляет от 1,0 см до 2,0 см.

Для построения низа рукава в развернутом виде от точки H_2 влево откладывается отрезок H_2H_3 , величина которого определяется по формуле:

$$H_2H_3 = 2\text{Шрн}$$

Затем определяется ширина рукава по линии локтя. Для этого точки P_{31} и H_3 , P_{21} и H_2 соединяют прямыми линиями, а точки их пересечения с линией локтя обозначают соответственно L_3 и L_2 .

Далее от точек L_2 и L_3 влево откладываются отрезки L_2L_{21} и L_3L_{31} :

$$L_2L_{21} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

$$L_3L_{31} = 1,5 \div 2,0 \text{ см}$$

Линию локтевого среза рукава получают, соединяя точки P_{311} , P_{31} , L_{31} , H_3 плавной выпуклой линией.

Линию переднего среза рукава покроя реглан получают, также соединяя точки P_{21} , L_{21} , H_2 плавной вогнутой кривой.

Независимо от конструкции верхней части рукава после оформления линии низа производится корректировка его длины, зависящая от группы растяжимости полотна. Она может составлять от 1,0 см до 3,0 см. Кроме того, по линиям, определяющим форму рукава реглан, проводится корректировка посадки относи-

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рукав покроя реглан с плечевой вытачкой может быть рекомендован как для изделий, выкроенных из трикотажных полотен, так и для вязаных изделий, выполненных полурегулярным способом. При этом линия низа рукава изделий, созданных из полотна, строится в виде кривой. Рукав покроя реглан без плечевой вытачки может быть использован только для изделий, связанных полурегулярным способом.

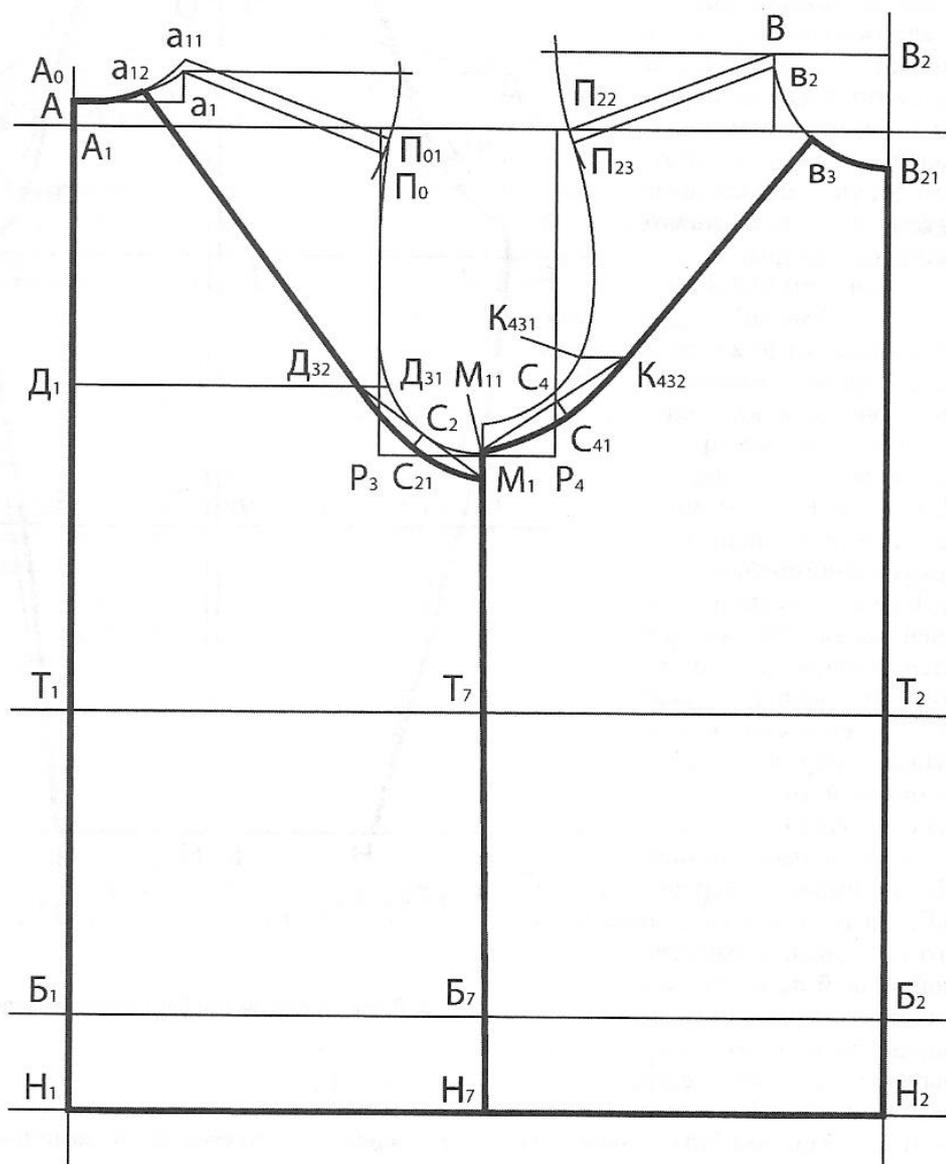
Рукава покроя реглан для изделий, выполненных регулярным способом

Угол наклона прямых участков линии реглана по отношению к средним линиям спинки и переда желателно делать одинаковым для облегчения процесса расчета сбавок.

ПОСТРОЕНИЕ ЛИНИЙ ВТАЧИВАНИЯ РУКАВА ПОКРОЯ РЕГЛАН НА СПИНКЕ И ПЕРЕДЕ

Основное внимание здесь уделяется построению линий втачивания рукава покроя реглан, т.к. при построении чертежей конструкции изделий, выполненных регулярным способом вязания, повышение основания горловины спинки и перемещение плечевых срезов производят так же, как и для конструкции изделий, выполненных полурегулярным способом. Подробное описание процесса конструирования плечевых срезов см. на стр. 43–44.

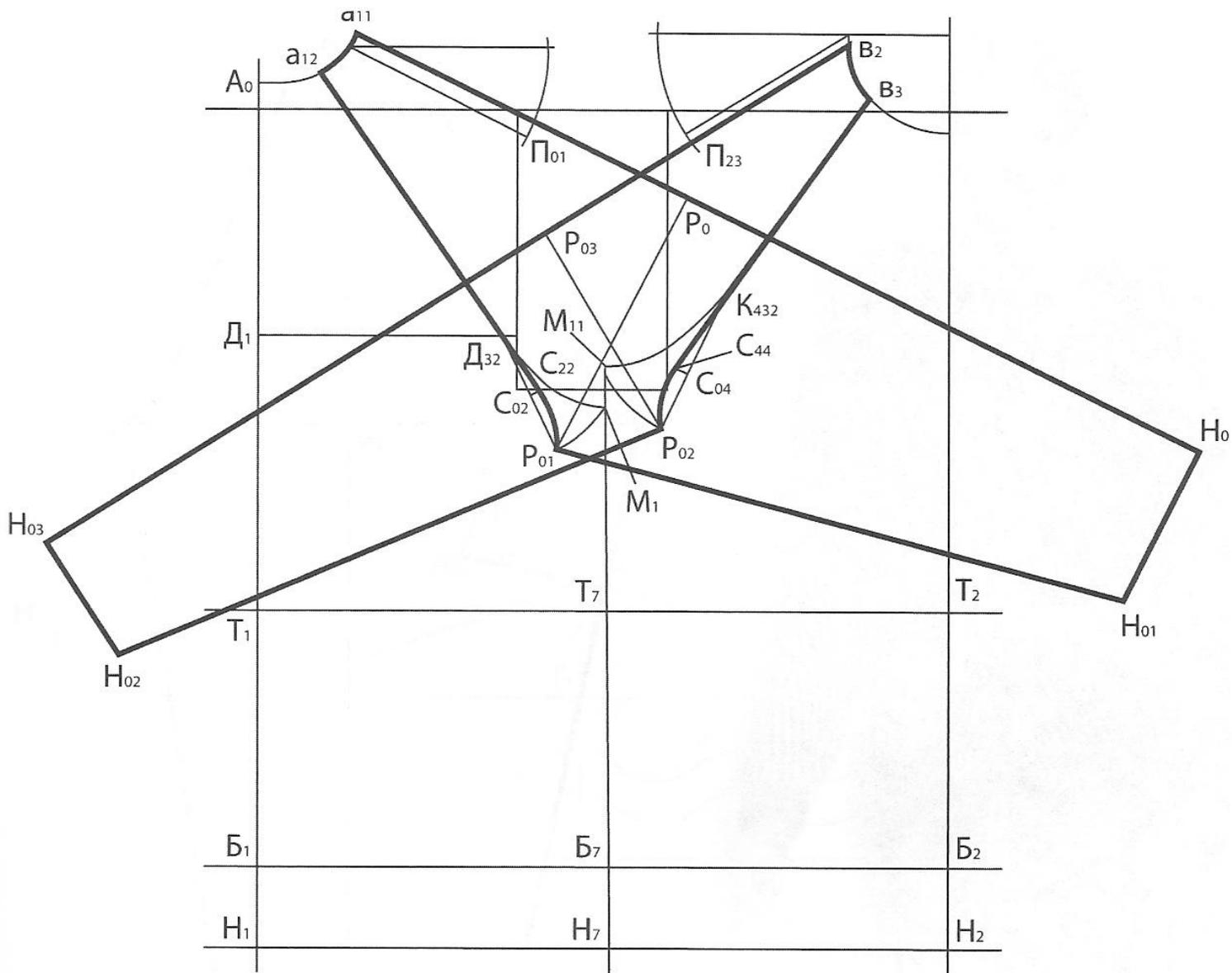
Чтобы построить линии втачивания рукава покроя реглан по спинке и переду, находят положение точек a_{12} и v_3 , расположенных на линиях горловины спинки и переда соответственно. Расположение этих точек определяется автором модели, так же как и положение точек D_{32} и K_{432} (илл. 1). Для удобства вязания участки $a_{12}D_{32}$ и v_3K_{432} линий реглана по спинке и переду делаются прямыми. Угол наклона этих линий по отношению к средним линиям спинки и переда желателно делать одинаковым для облегчения процесса расчета сбавок. Описание построения отрезка линии нижней части проймы по спинке и переду, которая проходит через точки D_{32} , C_{21} и M_1 (по спинке) и $K_{432}C_{41}M_{11}$ (по переду), см. на стр. 44.



Илл. 1. Чертеж переда и спинки изделия с линиями втачивания рукава покроя реглан

СОВЕТ

Для создания конструкции более свободной формы необходимо увеличить величину Побщг – припуска общего по линии груди и понизить линию основания проймы, удлив отрезок M_7M_1 (см. илл. 2 на стр. 44). В этом случае увеличивается ширина изделия, ширина рукава и высота его оката.



Илл. 2. Чертеж рукава покроя реглан без плечевой вытачки, построенного на конструкции переда и спинки изделия

Линия втачивания рукава покроя реглан изделий, выполненных регулярным способом, по спинке проходит через точки a_{12} , D_{32} , C_{21} и M_1 , а по переду – через точки b_3 , K_{432} , C_{41} и M_{11} .

КОНСТРУКЦИЯ РУКАВА

Построение чертежа конструкции рукава покроя реглан производится на чертеже стана изделия с предварительно нанесенными линиями его втачивания по спинке и переду. Построение локтевой половинки рукава начинают с нахождения средней линии рукава, для чего отрезок $a_{11}П_{01}$ продолжают вниз вправо. На полученной прямой от точки $П_{01}$ откладывают вели-

чину $П_{01}H_0$, равную длине втачного рукава:

$$П_{01}H_0 = Дрзап + Пдрзап,$$

где **Дрзап** – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

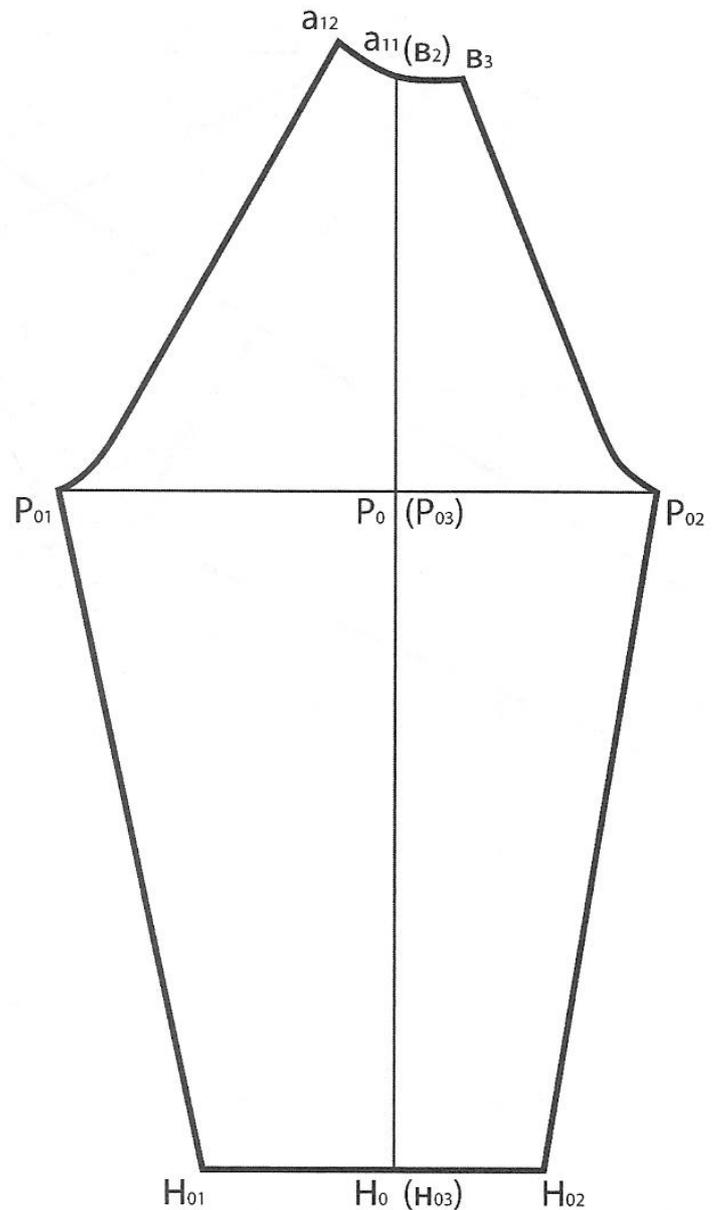
Пдрзап – припуск к длине руки до линии обхвата запястья, который может быть от 0 см до 3,5 см, в зависимости от тенденций моды.

Затем от точки $П_{01}$ вниз откладывают отрезок $П_{01}P_0$, который равен высоте оката втачного рукава, принятого для данного размера изделия (см. таблицу 1 на стр. 28), уменьшив его с учетом растяжения средней линии рукава покроя реглан на величину от 1,5 см до 2,5 см. Через

полученную точку P_0 к верхней линии локтевой части рукава $a_{11}H_0$, которая одновременно является его средней линией, опускают вниз перпендикуляр. Из точки D_{32} , как из центра, радиусом $D_{32}M_1$, проводят дугу до пересечения с этим перпендикуляром в точке P_{01} .

Для построения линии втачивания рукава в нижнюю часть проймы спинки точку D_{32} соединяют отрезком прямой с точкой P_{01} , который затем делят на две равные части, а из полученной точки C_{02} вправо вверх восстанавливают перпендикуляр, на котором откладывают отрезок $C_{02}C_{22}$:

$$C_{02}C_{22} = 0 \div 3,0 \text{ см}$$



Илл. 3. Рукав покроя реглан без плечевой вытачки

Отрезок кривой $D_{32}C_{22}P_{01}$ (илл. 2) должен быть идентичен отрезку кривой $D_{32}C_{21}M_1$ (илл. 1), то есть являться его зеркальным отражением. Для построения линии низа локтевой части рукава определяют ширину рукава внизу:

$$\text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп}$$

Затем из точки H_0 вниз к отрезку $a_{11}H_0$ восстанавливают перпендикуляр, на котором откладывают величину ширины низа локтевой части рукава H_0H_{01} :

$$H_0H_{01} = \text{Шрн} + 1,0 \text{ см}$$

Завершая построение локтевой части рукава, полученную точку

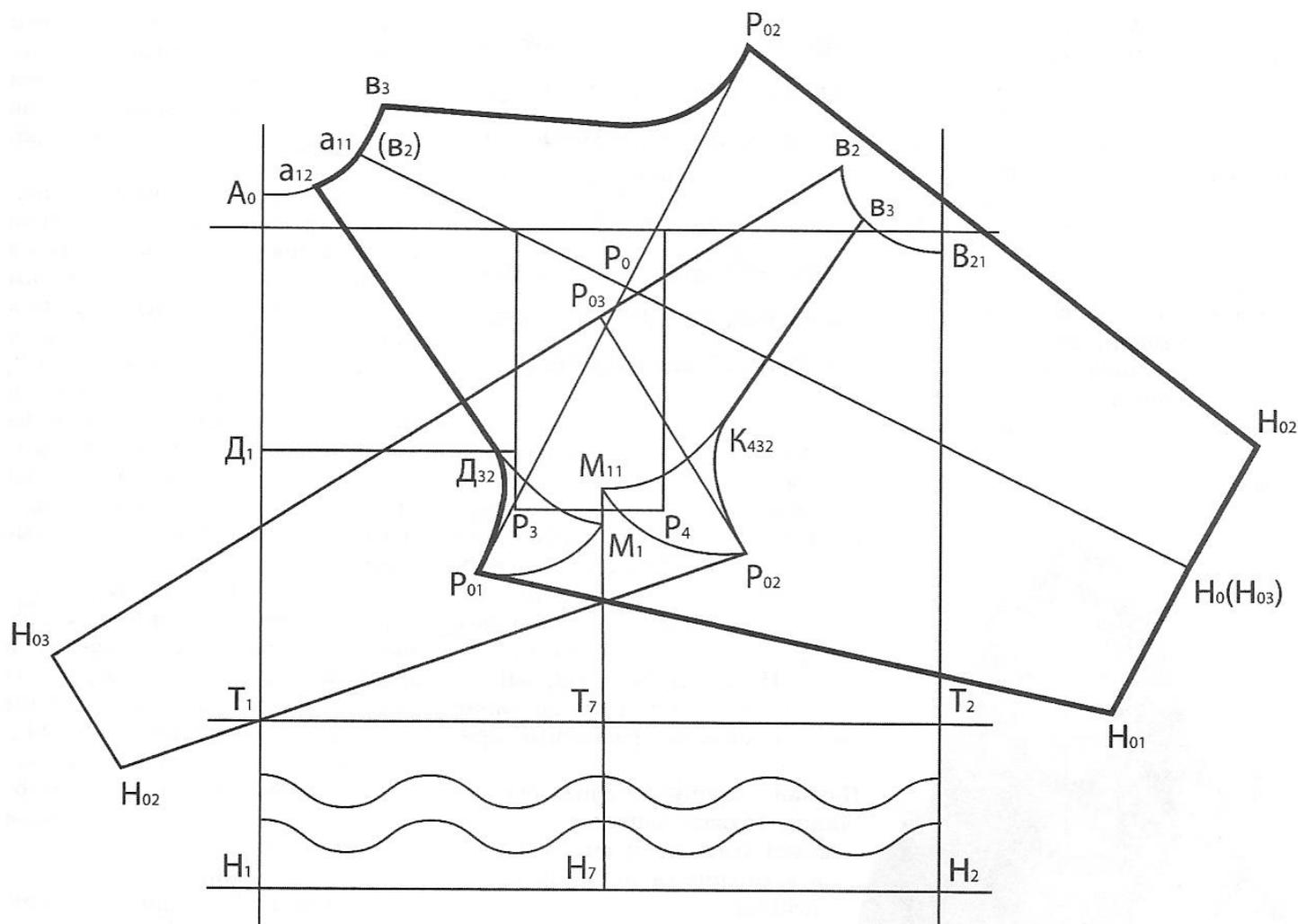
соединяют отрезком прямой с точкой P_{01} .

Для построения передней половинки рукава покроя реглан используют чертеж конструкции переда с нанесенной на нем линией втачивания рукава. Начинают построение со средней линии передней половинки рукава, для чего отрезок $\omega_2\Pi_{23}$ продолжают вниз. Затем от точки Π_{23} откладывают отрезок $\Pi_{23}H_{03}$:

$$\Pi_{23}H_{03} = \Pi_{01}H_0$$

От точки Π_{23} вниз по полученной прямой откладывают отрезок $\Pi_{23}P_{03}$:

$$\Pi_{23}P_{03} = \Pi_{01}P_0$$



Илл. 4. Построение рукава покроя реглан на чертеже переда и спинки изделия

Через точку P_{03} вниз к отрезку $\nu_2 H_{03}$ опускают перпендикуляр. Из точки K_{432} , как из центра, радиусом $K_{432}M_{11}$ проводят дугу вниз до пересечения с этим перпендикуляром в точке P_{02} . Нижняя часть линии реглана передней половинки рукава строится аналогично построению, выполненному на локтевой половинке. Для этого необходимо соединить точки K_{432} и P_{02} отрезком прямой и из середины этого отрезка, точки C_{04} , восстановить перпендикуляр влево вверх, отложив на нем отрезок $C_{04}C_{44}$:

$$C_{04}C_{44} = 2,0 \div 4,0 \text{ см}$$

Отрезок кривой $K_{432}C_{44}P_{02}$ (илл. 2) должен быть зеркальным отражением отрезка $K_{432}C_{41}M_{11}$ (илл. 1). Для построения линии низа передней половинки рукава из точки H_{03} опускают вниз перпендикуляр к отрезку

ку $\nu_2 H_{03}$, на котором откладывают ширину передней части низа рукава $H_{03}H_{02}$:

$$H_{03}H_{02} = \text{Шпрн} - 1,0 \text{ см}$$

Полученную точку H_{02} соединяют отрезком прямой с точкой P_{02} . Для получения окончательного варианта внешнего вида конструкции рукава покроя реглан обе половинки рукава (локтевую и переднюю) соединяют по средней линии (илл. 3).

Если по эскизу художника-модельера рукав должен быть более широким, необходимо использовать другой вариант построения точки P_0 . В этом случае из точки основания проймы спинки основного чертежа P_3 опускают перпендикуляр на среднюю линию локтевой половинки рукава. Точка их пересечения и будет точкой P_0 , при этом дальнейшее построение

производят вышеописанным способом (илл. 4).

Окончательный вариант внешнего вида конструкции рукава покроя реглан можно выполнить и на чертеже конструкции переда и спинки изделия.

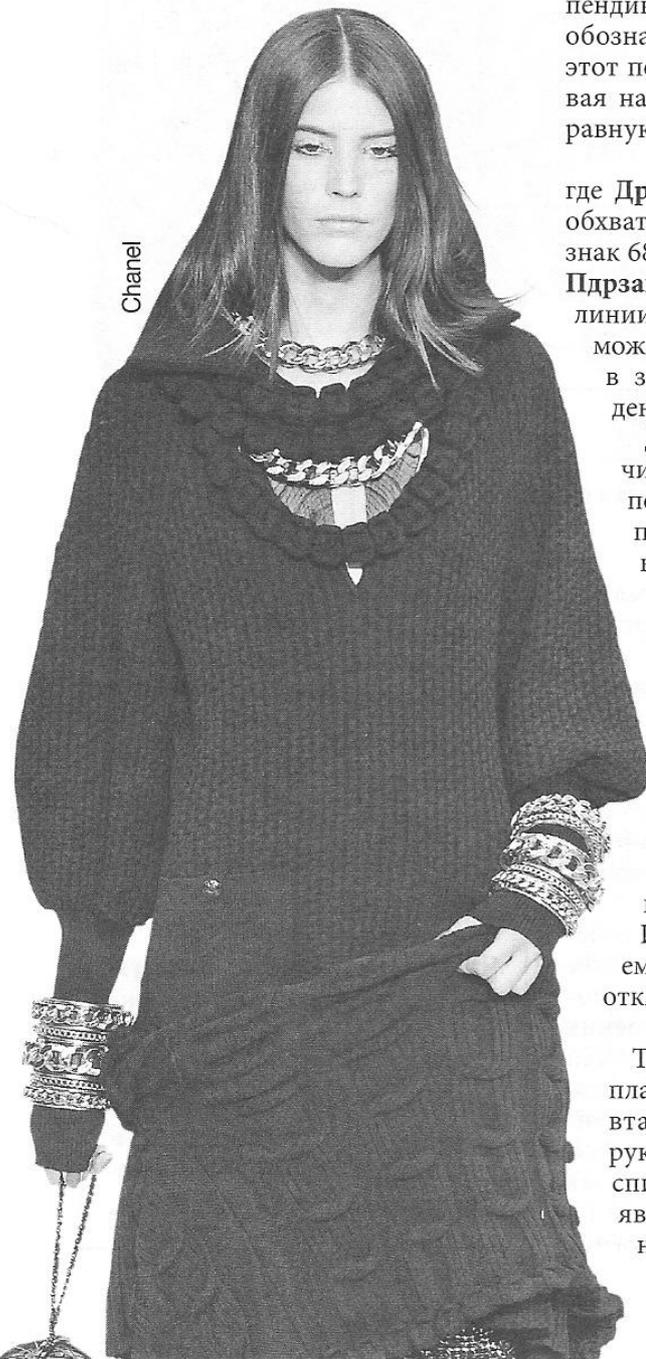
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Чтобы обеспечить лучшую посадку изделий, выполненных регулярным способом вязания, конструкция рукава покроя реглан также может быть выполнена с плечевой вытачкой, которая вывязывается с использованием сбавок.

РУКАВ ПОКРОЯ РЕГЛАН С ПЛЕЧЕВОЙ ВЫТАЧКОЙ

Для разработки конструкции рукава покроя реглан с плечевой вытачкой, используемого для изделий, выполненных регулярным способом вязания, обратимся к чертежу конструкции переда и спинки (илл. 1).

Создание локтевой половинки рукава начинаем с нахождения ее верхней (средней) линии (илл. 5). Для этого из точки P_{01} радиусом, равным высоте оката втачного рукава, принятой для данного размера изделия (см. таблицу 1 на стр. 28), проводим дугу вправо. Из точки P_3



Изделия с рукавом покроя реглан имеют хорошую посадку на фигуре человека, особенно если применяется рукав с плечевой вытачкой. Это актуально не только для женских, но также для мужских и детских изделий.

основного чертежа проводим касательную к построенной дуге, на которую из точки P_{01} опускаем перпендикуляр, а точку их пересечения обозначаем P_0 . Затем продолжаем этот перпендикуляр вниз, откладывая на нем от точки P_{01} величину, равную длине втачного рукава:

$$P_{01}H_0 = \text{Дрзап} + \text{Пдрзап},$$

где **Дрзап** – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

Пдрзап – припуск к длине руки до линии обхвата запястья, который может быть от 0 см до 3,5 см, в зависимости от модных тенденций.

Для построения линии втачивания локтевой части рукава покроя реглан в нижнюю часть проймы спинки, из точки D_{32} , как из центра, радиусом $D_{32}M_1$ проводим дугу вниз влево до пересечения с продолжением касательной, на которой расположена точка P_0 . Точку их пересечения обозначаем P_{01} , при этом:

$$D_{32}M_1 = D_{32}P_{01}$$

Точку P_{01} соединяем отрезком прямой с точкой D_{32} , который затем делим пополам, получая точку C_{02} . Из этой точки восстанавливаем вправо перпендикуляр, где откладываем отрезок $C_{02}C_{22}$:

$$C_{02}C_{22} = 0 \div 3,0 \text{ см}$$

Точки D_{32} , C_{22} , P_{01} соединяем плавной кривой, получая линию втачивания локтевой части рукава в нижнюю часть проймы спинки. Этот отрезок кривой является зеркальным отражением нижней части проймы

D_{32} , C_{21} , M_1 (илл. 1). Окончательный вариант линии втачивания локтевой части рукава в пройму спинки в верхней части включает отрезок $a_{12}D_{32}$, а затем проходит через точки C_{22} и P_{01} .

Чтобы построить линию втачивания передней части рукава покроя реглан в линию проймы переда, из точки P_{23} , как из центра, проводим дугу вниз влево радиусом, равным величине $P_{01}P_0$ (или высоте оката втачного рукава). Затем из точки P_4 основного чертежа к построенной дуге проводим касательную и из точки P_{23} опускаем на нее перпендикуляр, а точку их пересечения обозначаем P_{03} . Продолжаем перпендикуляр вниз влево и откладываем на нем отрезок $P_{23}H_{03}$:

$$P_{23}H_{03} = P_{01}H_0$$

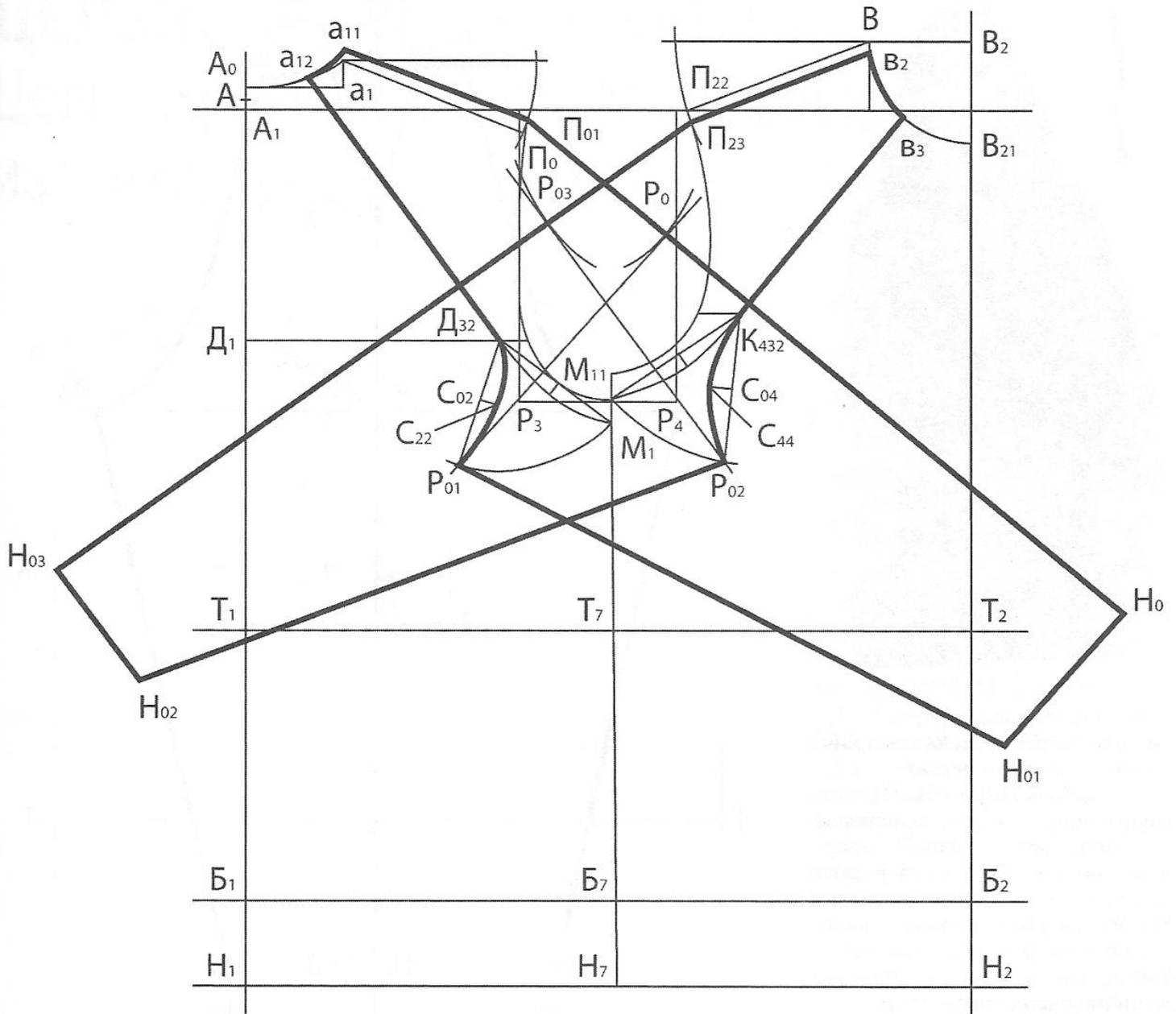
Для построения линии втачивания передней части рукава в нижнюю часть проймы переда из точки K_{432} , как из центра, проводим вниз вправо дугу радиусом $K_{432}M_{11}$. Пересечение этой дуги с продолжением касательной, на которой находится точка P_{03} , обозначаем точкой P_{02} , при этом:

$$K_{432}M_{11} = K_{432}P_{02}$$

Затем точку P_{02} соединяем отрезком прямой с точкой K_{432} . Этот отрезок делим пополам, получая точку C_{04} , из которой восстанавливаем

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Трикотажные полотна, выполненные на плосковязальных машинах, отличаются по своим характеристикам. Это зависит от плотности вязания, толщины пряжи, состава сырья и многих других причин. Поэтому при разработке чертежа конструкции рукава необходимо внимательно относиться к этим параметрам, а теоретические знания соединять с накопленным опытом, учитывая ту немаловажную роль, которую играет интуиция художника, конструктора и технолога.



Илл. 5. Чертеж рукава покроя реглан с плечевой вытачкой, построенного на конструкции переда и спинки изделия

влево перпендикуляр, где откладываем отрезок $C_{04}C_{44}$:

$$C_{04}C_{44} = 2,0 \div 4,0 \text{ см}$$

Через точки K_{432} , C_{44} и P_{02} проводим плавной кривой линию втачивания передней части рукава покроя реглан в нижнюю часть проймы переда. Этот отрезок кривой по длине и по форме повторяет линию нижней части проймы K_{432} , C_{41} , M_{11} (илл. 1).

Окончательный вариант линии втачивания передней части рукава в пройму переда в верхней части включает отрезок B_3K_{432} , а затем проходит через точки C_{44} и P_{02} .

ЛИНИЯ НИЗА, ЛОКТЕВОЙ И ПЕРЕДНИЙ СРЕЗЫ РУКАВА

Для построения линии низа передней части рукава покроя реглан из точки H_{03} вниз опускаем перпендикуляр к отрезку прямой $H_{03}P_{03}$, где откладываем отрезок $H_{03}H_{02}$, величина которого равна ширине низа рукава передней половинки:

$$H_{03}H_{02} = \text{Шрн} - 0,25(P_{01}P_0 - P_{03}P_{02}),$$

где Шрн – ширина рукава внизу. Она определяется по формуле:

$$\text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп},$$

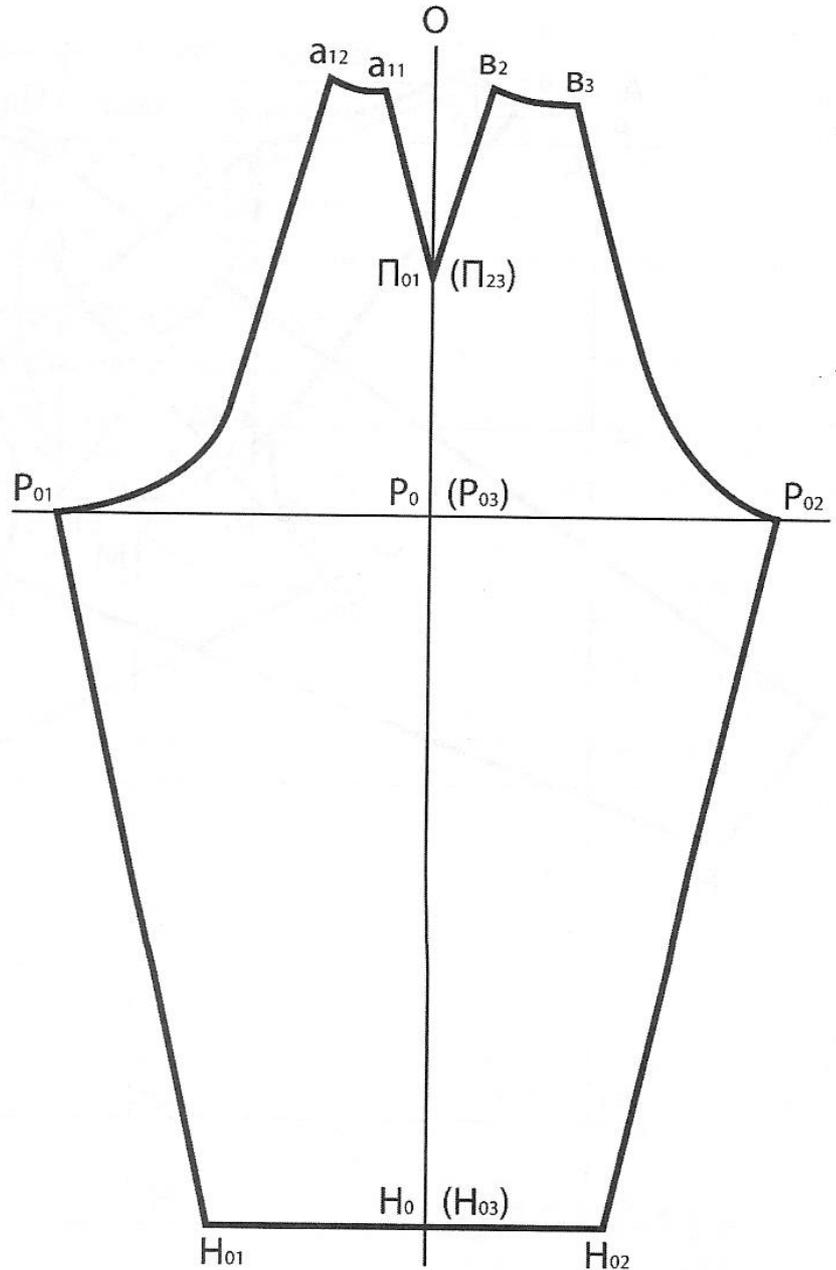
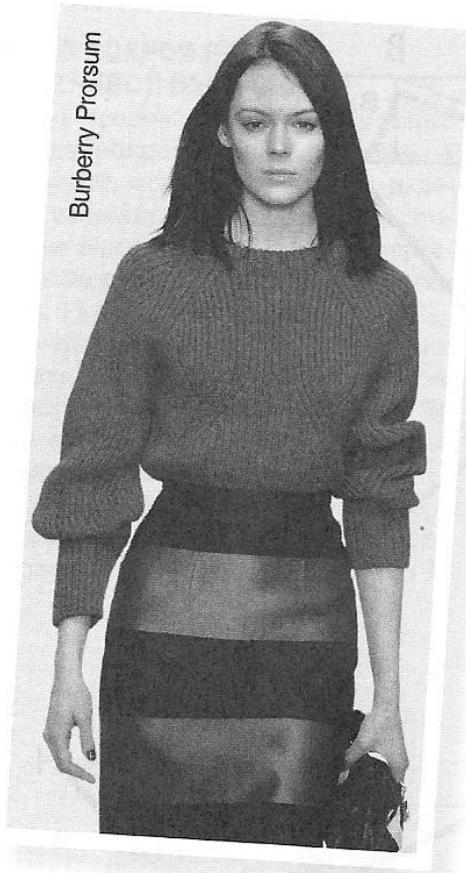
где Озап – обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск к обхвату запястья, который в зависимости от модели может быть от 2,0 см до 4,0 см и более;

Птп – припуск на толщину полотна. Он равен 0 см при толщине полотна до 0,3 см и может доходить до 1,5 см при толщине полотна свыше 0,3 см.

Полученную точку H_{02} соединяем прямой с точкой P_{02} и получаем линию переднего среза рукава покроя реглан.

Для построения линии низа локтевой части рукава, из точки H_0 вниз опускаем перпендикуляр к отрезку H_0P_{01} . На этом перпенди-



куляре откладываем отрезок H_0H_{01} , величина которого равна ширине низа локтевой части рукава:

$$H_0H_{01} = 2Ш_{рн} - H_{03}H_{02}$$

Полученную точку H_{01} соединяем отрезком прямой с точкой P_{01} , получая линию локтевого среза рукава покроя реглан.

Чтобы получить окончательную форму рукава покроя реглан с плечевой вытачкой, используемую для изделий, выполненных регулярным способом вязания, обе половинки рукава (переднюю и локтевую) соединяем по средним линиям $\Pi_{01}H_0$ и $\Pi_{23}H_{03}$. Отрезки прямой $a_{11}\Pi_{01}$ и $b_2\Pi_{23}$, являющиеся плечевыми срезами спинки и переда соответственно, образуют стороны плечевой вытачки. При этом точки Π_{01} и Π_{23} совмещаются так же, как точки H_0 , H_{03} и P_0 , P_{03} (илл. 6).

ВАЖНО

Не забывайте корректировать длину рукава в зависимости от плотности и растяжимости полотна!

Илл. 6. Рукав покроя реглан с плечевой вытачкой

Для удобства вязания стороны плечевой вытачки должны подходить к средней линии под одним углом, то есть угол $a_{11}\Pi_{01}O$ равен углу $O\Pi_{23}b_2$.

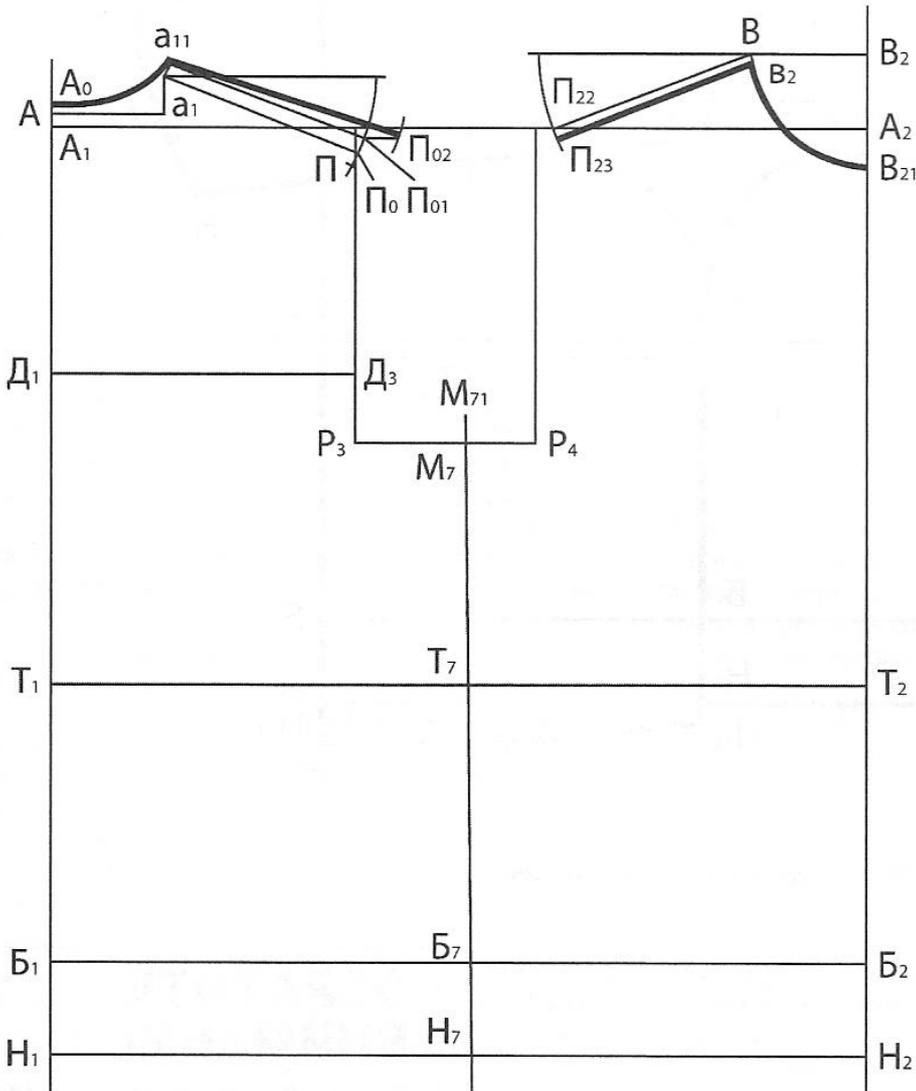
Кроме того, направление скосов линий локтевого и переднего срезов рукава покроя реглан обычно делают одинаковым, чтобы при регулярном способе вязания облегчить расчет сбавок и прибавок. То же самое желательно сделать и с верхними участками линий втачивания рукава покроя реглан по спинке и переда, а также верхних участков рукава.

Несмотря на то, что регулярный способ вязания занимает больше времени, он позволяет экономить дорогостоящее сырье, т.к. подкраивается только линия горловины.

Изделия с рукавом покроя реглан имеют хорошую посадку на фигуре человека, особенно если применяется рукав с плечевой вытачкой. Предложенный здесь принцип построения чертежа конструкции рукава покроя реглан актуален не только для женских, но также для мужских и детских изделий.

ЦЕЛЬНОКРОЕНЫЕ РУКАВА

Цельнокроеный рукав мягкой формы для изделий, кроеных из полотен



Илл. 1. Чертеж переда и спинки изделия с линиями плечевых срезов

СПЕЦИФИКА ЦЕЛЬНОКРОЕНЫХ РУКАВОВ

Их основной особенностью является отсутствие членения по линии предполагаемой проймы, т.к. конструкция переда изделия и передней половинки рукава, так же как и конструкция спинки и локтевой половинки рукава, являются едиными деталями. Цельнокроеный

рукав чаще используется в трикотажных изделиях, выкроенных из полотен, при этом он может быть как свободной, так и ответной формы. Отвесная форма рукава, которая предполагает наличие ластовицы (как цельнокроеной, так и в виде отдельной детали), строится в трикотаже так же, как и в швейных изделиях.

Одним из недостатков конструкции цельнокроеного рукава является потеря баланса, что компенсируется введением нижнего баланса, а именно понижением линии середины переда относительно бокового среза.

ПОСТРОЕНИЕ ПЛЕЧЕВЫХ СРЕЗОВ

Для построения конструкции рукава воспользуемся основным чертежом переда и спинки изделия с нагрудной вытачкой, распределенной в боковой срез, пройму и линию плечевого среза, не нанося на него линию проймы (см. стр. 43). При этом большая часть вытачки переводится в линию проймы.

При проектировании изделий с цельнокроеными рукавами необходимо:

- удлинить спинку;
- переместить плечевой срез в сторону переда;
- расположить боковой срез на середине изделия.

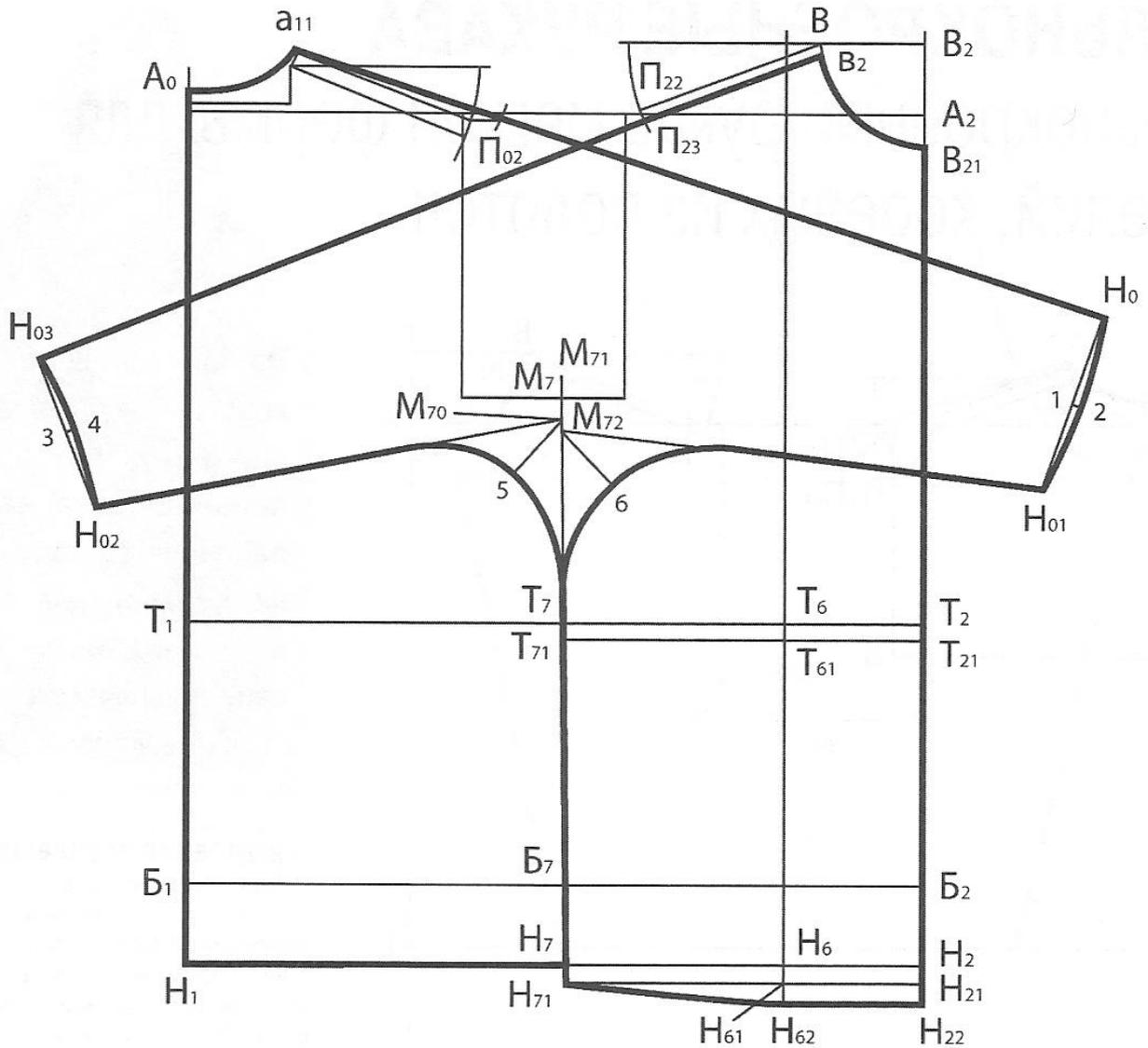
Чтобы построить плечевой срез спинки, необходимо повысить вверх по вертикали точку А, расположенную на основании горловины (илл. 1):

$$AA_0 = 0,5 \text{ см}$$

Для создания свободы движения в области плеча точку П перемещают вверх по дуге, ограничивающей ширину плечевого среза, получая точку П₀:

$$ПП_0 = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

Затем соединяют эту точку с точкой а₁. После этого производят смещение плечевого среза в сторону переда. Для этого повышают точку а₁, располо-



Илл. 2. Чертеж изделия с цельнокроеными рукавами

женную на горловине спинки, по перпендикуляру к отрезку a_1P_0 :

$$a_1a_{11} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

Затем перемещают точку P_0 вверх по дуге, ограничивающей длину плечевого среза спинки, получая точку P_{01} :

$$P_0P_{01} = 1,0 \div 1,5 \text{ см},$$

принимая во внимание, что отрезок P_0P_{01} равен отрезку a_1a_{11} .

Далее удлиняют плечевой срез спинки на величину посадки, для этого из точки D_3 радиусом, равным отрезку D_3P_{01} , проводят дугу вправо. Из точки a_{11} радиусом, равным отрезку $a_{11}P_{02}$, на этой дуге делают засечку:

$$a_{11}P_{02} = \text{Шп} + \text{Ппос},$$

где **Шп** – Ширина плечевого ската (размерный признак 31);

Ппос – припуск на посадку по плечевому срезу, который может быть 0 см до 1,5 см в зависимости от свойств полотна.

Отрезком прямой соединяют точку a_{11} с точкой P_{02} , получая плечевой срез спинки.

Линию плечевого среза переда BP_{22} сдвигают вниз, отложив для этого по линии горловины переда отрезок Bv_2 :

$$Bv_2 = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

А по дуге, ограничивающей ширину плечевого среза переда, откладывают отрезок $P_{22}P_{23}$:

$$P_{22}P_{23} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

При этом абсолютные величины отрезков Bv_2 и $P_{22}P_{23}$ равны. Новую линию плечевого среза переда получают, соединяя точки v_2 и P_{23} .

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Линия наклона плечевого среза спинки более пологая, чем линия наклона плечевого среза переда. Поэтому необходимо выверять длины нижних срезов передней и локтевой частей рукава. Длина нижнего среза локтевой части рукава может быть больше длины среза передней части, но не более чем на 1,0 см, который распределяется в посадку на уровне локтевой части по линии нижнего среза.

ВЕРХНИЕ СРЕЗЫ ЦЕЛЬНОКРОЕНОГО РУКАВА

Построение линий верхних срезов цельнокроеного рукава производят на чертеже стана изделия (илл. 2).

Для этого продолжают плечевые срезы спинки и переда вниз от точек P_{02} и P_{23} . Затем на полученных прямых откладывают отрезки $P_{02}H_0$ и $P_{23}H_{03}$, длину которых определяют по формуле:

$$P_{02}H_0 = P_{23}H_{03} = \text{Дрзап} + \text{Пдрзап} - (1,5 \div 3,0 \text{ см}),$$

где **Дрзап** – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

Пдрзап – припуск к длине руки до линии обхвата запястья, который в зависимости от тенденций моды может быть от 0 см до 3,5 см.

Линия верхнего среза цельнокроеного рукава спинки проходит через точки a_{11} , P_{02} , H_0 , а линия верхнего среза цельнокроеного рукава переда – через точки b_2 , P_{23} и H_{03} .

ЛИНИИ НИЗА И НИЖНИЕ СРЕЗЫ ЦЕЛЬНОКРОЕНОГО РУКАВА

Для построения линии низа локтевой части цельнокроеного рукава из точки H_0 восстанавливают перпендикуляр к ее верхнему срезу $a_{11}H_0$. На этом перпендикуляре вниз откладывают величину, равную ширине низа локтевой части рукава H_0H_{01} :

$$H_0H_{01} = \text{Шрн} + (0,5 \div 1,0 \text{ см}),$$

$$\text{Шрн} = 0,5 \text{ Озап} + \text{Пзап},$$

где **Шрн** – ширина низа рукава;

Озап – Обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск к обхвату запястья, который может быть величиной от 0 см до 3,5 см, в зависимости от растяжимости полотна.

Для построения линии низа передней части цельнокроеного рукава из точки H_{03} восстанавливают перпендикуляр к ее верхнему срезу b_2H_{03} , где откладывают величину, равную ширине низа передней части рукава $H_{03}H_{02}$:

$$H_{03}H_{02} = \text{Шрн} - (0,5 \div 1,0 \text{ см})$$

Для построения линий нижних срезов цельнокроеного рукава производят понижение точки M_7 , вершины бокового среза спинки и точки H_{71} , вершины бокового среза переда:

СОВЕТ

Длину верхних срезов локтевой и передней частей рукава уменьшают на величину ее растяжения в процессе пошива и влажно-тепловой обработки трикотажного изделия. В зависимости от группы растяжимости и плотности полотна эта величина может достигать 3 см и более.

$$M_{71}M_{70} = M_7M_{72} = 1,0 \div 7,0 \text{ см и более}$$

Прямыми линиями соединяют точки M_{72} и H_{01} , а также точки M_{70} и H_{02} и на биссектрисах углов $H_{01}M_{72}T_7$ и $H_{02}M_{70}T_7$ откладывают отрезки $M_{70}-5$ и $M_{72}-6$, которые зависят от формы линии нижнего среза цельнокроеного рукава и могут быть различной величины, но чаще всего от 3,0 см до 6,0 см. Через точки H_{01} , 6 и T_7 проводят нижний срез локтевой части рукава, а через точки H_{02} , 5 и T_7 – нижний срез передней части рукава плавными кривыми линиями.

Нижний срез локтевой части может быть больше нижнего среза передней части рукава на $0,5 \div 1,0$ см.

Линии низа передней и локтевой частей рукава $H_{02}H_{03}$ и H_0H_{01} делят пополам, и из полученных точек 1 и 3 восстанавливают перпендикуляры вправо, на которых откладывают отрезки: 1–2, равный $0,5 \div 1,0$ см, и 3–4, равный $0,3 \div 0,7$ см. Выпуклая линия низа локтевой части цельнокроеного рукава проходит через точки H_0 , 2 и H_{01} . А вогнутая линия низа передней части цельнокроеного рукава проходит через точки H_{02} , 4, H_{03} .

ЛИНИЯ НИЗА ИЗДЕЛИЙ, КРОЕНЫХ ИЗ ПОЛОТЕН

Линия низа спинки проходит через точки H_1H_7 . Для компенсации потери баланса, возникающей при перемещении верхних точек горловин спинки и переда, линия талии и линия низа переда понижаются:

- по середине переда

$$T_2T_{21} = T_6T_{61} = 0,5 \div 0,7 \text{ см}$$

(линия талии),

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

(линия низа)

- по боковому срезу

$$T_7T_{71} = 0 \div 0,7 \text{ см}$$

(линия талии),

$$H_7H_{71} = 0 \div 1,0 \text{ см}$$

(линия низа)

Для изделий из купонов линия низа горизонтальна и проходит через точки H_{21} , H_{61} , H_{71} . Для изделий, кроеных из полотен, производят дополнительное понижение линии низа по середине переда:

$$H_{21}H_{22} = H_{61}H_{62} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

Линия низа для изделий, кроеных из полотен, представляет собой плавную кривую, проходящую через точки H_{22} , H_{62} , H_{71} .



Цельнокроеный рукав для изделий с плосковязального оборудования

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ПЛОСКОВЯЗАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В процессе моделирования изделий с плосковязального оборудования цельнокроеный рукав используется гораздо реже, потому что, как правило, ширина фантуры не позволяет получить полуфабрикат нужного размера. В этом случае вязание изделия начинают не с линии низа переда или спинки, а с рукава, то есть меняют направление долевой (или петельного столбика). При этом низ изделия и низ рукава могут быть оформлены притачными или прикеттлеванными деталями (например, пояс и манжеты).

ВЕРХНИЕ СРЕЗЫ ЦЕЛЬНОКРОЕНОГО РУКАВА

Построение чертежа конструкции цельнокроеного рукава для изделий с плосковязального оборудования производят на основном чертеже, где линия плечевого среза переведена в сторону переда (илл. 1). Принцип построения описан на стр. 55–56.

Для построения верхних срезов рукава из точек a_{11} вправо и b_2 влево проводят горизонталы, на которых откладывают величины $a_{11}H_0$ и b_2H_0 (илл. 2):

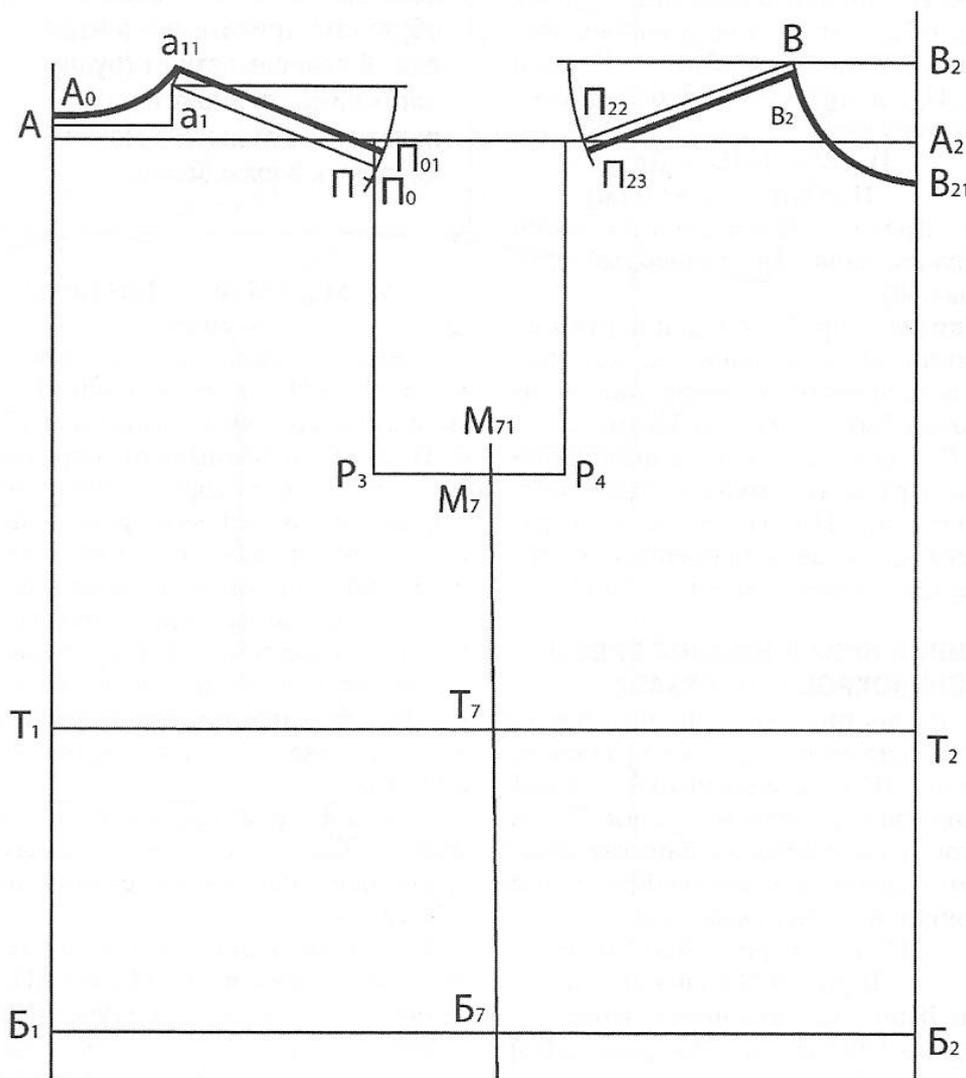
$$a_{11}H_0 = b_2H_0 = \text{Шп} + \text{Дрзап} + \text{Пдрзап} - (0 \div 2,0 \text{ см}),$$

где Шп – Ширина плечевого ската (размерный признак 31);

Дрзап – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

Пдрзап – припуск к длине руки до линии обхвата запястья, который может быть от 0 см до 3,5 см в зависимости от тенденций моды.

Из полученных точек H_0 и H_0 вниз опускают перпендикуляры и откладывают на них отрезки, равные ширине низа локтевой H_0H_{01} и ширине низа передней H_0H_{02} частей рукава:



Илл. 1. Чертеж переда и спинки изделия с линиями плечевых срезов

Использование цельнокроеного рукава в трикотажном изделии, связанном полурегулярным или регулярным способом, предусматривает наличие пояса в том случае, когда необходимо увеличить его длину.

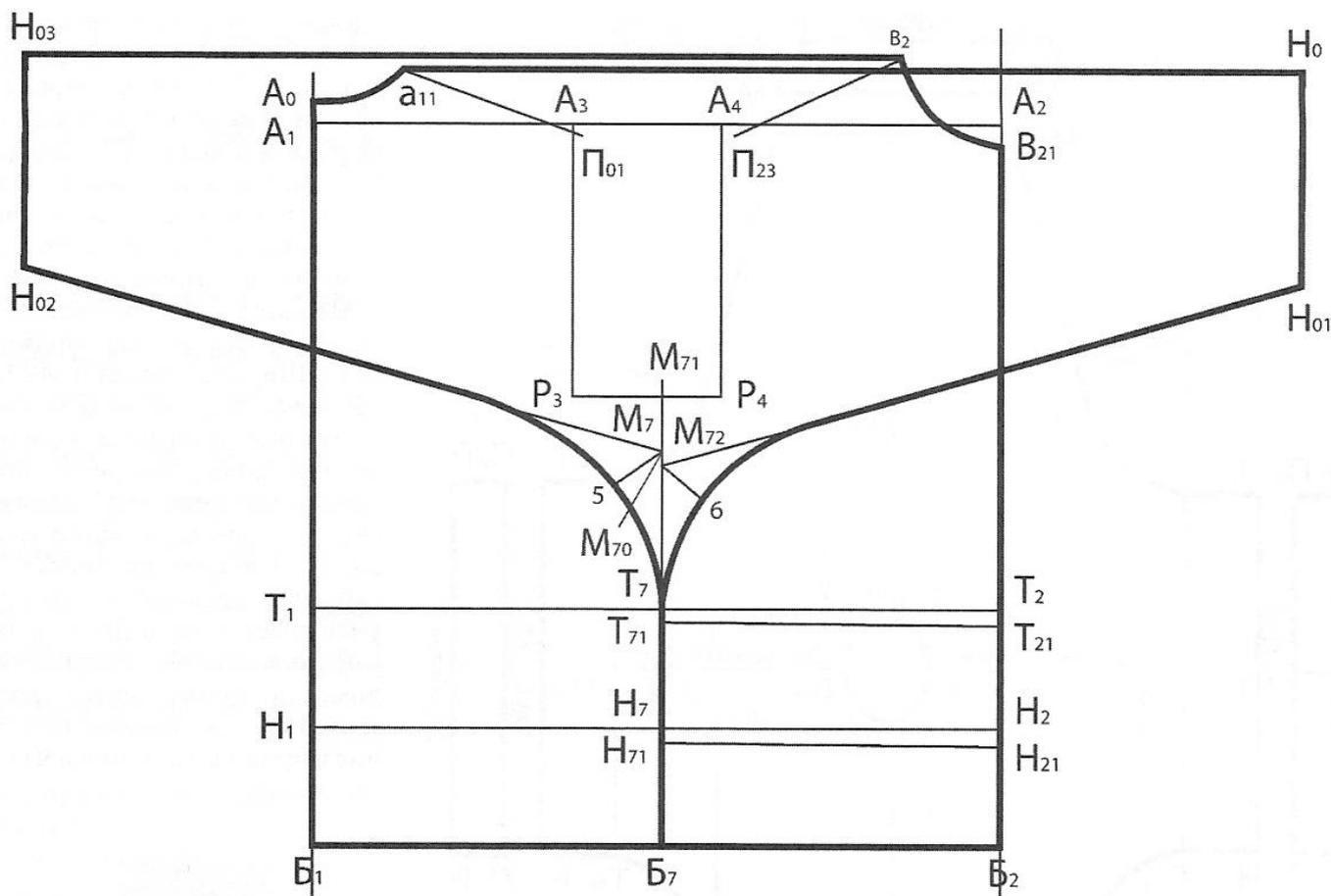
$$H_0H_{01} = H_0H_{02} = \text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап},$$

где Шрн – ширина низа рукава; Озап – Обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск к обхвату запястья, который может быть от 2,0 см до 5,0 см и более в зависимости от модели.

НИЖНИЕ СРЕЗЫ ЦЕЛЬНОКРОЕНОГО РУКАВА

Чтобы построить нижние срезы цельнокроеного рукава, необходимо понизить вершины боковых сре-



Илл. 2. Чертеж конструкции изделия с цельнокроеными рукавами

зов спинки и переда, обозначенные точками M_7 и M_{71} :

$$M_7M_{72} = M_{71}M_{70} = 3,0 \div 9,0 \text{ см}$$

Затем полученные точки M_{70} и M_{72} соединяют прямыми линиями с точками H_{02} и H_{01} соответственно, получая углы $T_7M_{70}H_{02}$ и $T_7M_{72}H_{01}$, где проводят биссектрисы, на которых откладывают отрезки $M_{72}-6$ и $M_{70}-5$ величиной от 4,0 см до 8,0 см и более, что зависит от желаемой формы нижних срезов рукава. Нижний срез локтевой половинки рукава проходит через точки H_{01} , 6 , T_7 сначала по прямой линии, а потом по плавной кривой, переходящей в боковой срез. Аналогично проводят линию нижнего среза передней половинки рукава, проходящую через точки H_{02} , 5 и T_7 .

ЛИНИЯ НИЗА ИЗДЕЛИЯ

При построении линии низа изделия с цельнокроеным рукавом, выполненного на плосковязальном

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В изделии, связанном полурегулярным способом, подкраиваются нижние срезы рукава и линия горловины. В регулярном изделии осуществляется подкрой только линии горловины в том случае, если она не вывязана на машине.

оборудовании, необходимо компенсировать потерю баланса.

Для этого производят понижение линии талии и линии низа переда на чертеже конструкции:

$$T_2T_{21} = T_7T_{71} = 1,0 \div 1,7 \text{ см}$$

$$H_2H_{21} = H_7H_{71} = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

После этого проверяют длину нижних срезов рукава и боковых срезов переда и спинки, являющихся непрерывной линией. Они должны

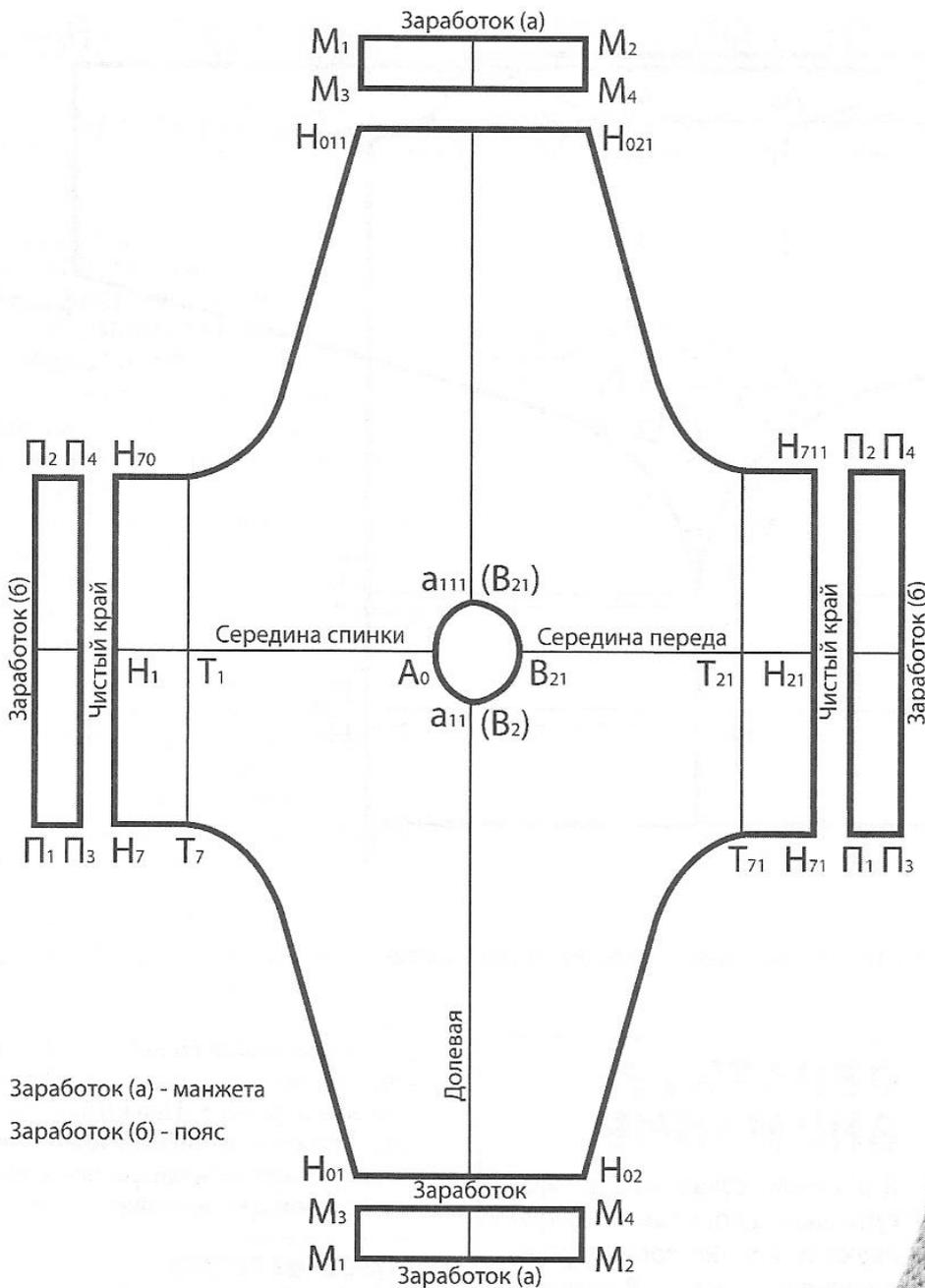
быть равны между собой или общая длина отрезка $6-H_{71}$ может быть больше длины отрезка $5-H_7$ на $0,5 \div 1,0$ см. Таким образом компенсируется глубина нагрудной вытачки, распределенная в боковой срез и пройму изделия.

ПОСТРОЕНИЕ ЛЕКАЛА ДЛЯ ВЯЗАНИЯ И РАСКРОЯ ИЗДЕЛИЯ С ЦЕЛНОКРОЕНЫМИ РУКАВАМИ

Чтобы получить развернутые лекала для вязания и раскроя изделия с цельнокроеными рукавами (илл. 3), необходимо с построенного чертежа конструкции перенести на отдельный лист контуры спинки и переда, объединив их по линиям плечевых срезов.

При этом плечевой срез спинки $a_{11}H_0$ и плечевой срез переда b_2H_{03} образуют единую линию. Направление долевой обозначают по полученной средней линии рукава.

Затем относительно середины спинки H_1A_0 и середины переда



Заработок (а) - манжета
Заработок (б) - пояс

Илл. 3. Развернутое лекало изделия с цельнокроеными рукавами

$B_{21}H_{21}$ производят зеркальное отражение контура $H_{01}H_7H_1A_0a_{11}(B_2)$ $B_{21}H_{21}H_{71}H_{02}$, получая новый контур $H_{01}H_7H_{70}H_{011}H_{021}H_{711}H_7H_{02}$. Этот развернутый контур является лекалом для вязания и раскроя изделия с цельнокроеными рукавами.

При регулярном способе вязания производят подкрой только линии горловины, проходящей через точки A_0 , a_{111} , B_{21} и a_{11} . Длину и форму линии горловины корректируют в соответствии с эскизом художника.

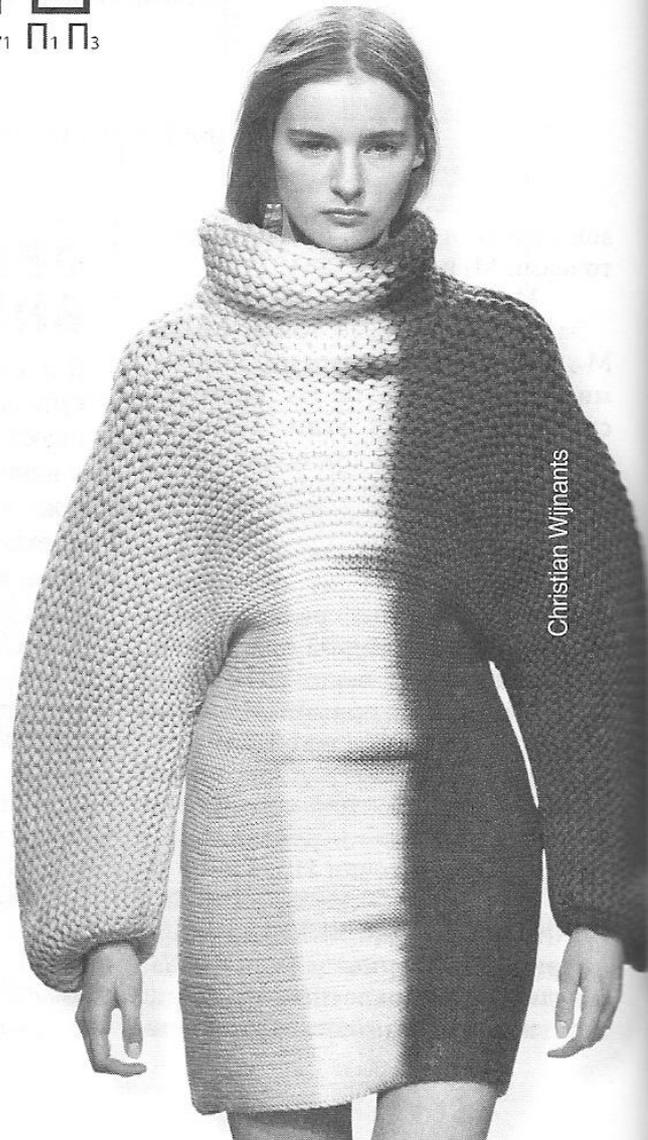
ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИЙ НИЗА ПЕРЕДА, СПИНКИ И РУКАВОВ

Линии низа изделия и рукавов могут быть оформлены поясом и манжетами, связанными различными переплетениями (например, ластичным), которые прикеттлеваются или притачивают на швейной машине с цепным стежком.

Пояс, как правило, делается в виде прямоугольника, ширина которого P_1P_2 равна ширине спинки или переда (по построению они равны), а высота P_1P_3 зависит от модели. Вязание пояса начинают с заработка и заканчивают рядом с открытыми петлями, а его боковые стороны имеют чистый край.

Манжеты, так же как и пояс, выполняются в виде прямоугольника. Ширина манжеты M_1M_2 соответствует ширине низа рукава или может быть меньше ее, если по низу рукава предусмотрена посадка. Высота манжеты M_1M_3 также зависит от модели. Вязание манжеты аналогично вязанию пояса.

Длина цельнокроеного рукава уменьшается на величину, равную высоте манжеты. В случае необходимости производится дополнительная корректировка на растяжение изделия по линии плеча (от 0 см до 3,0 см).



ПОСТРОЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ МЕТОДОМ «ЗАУЖЕНИЯ»

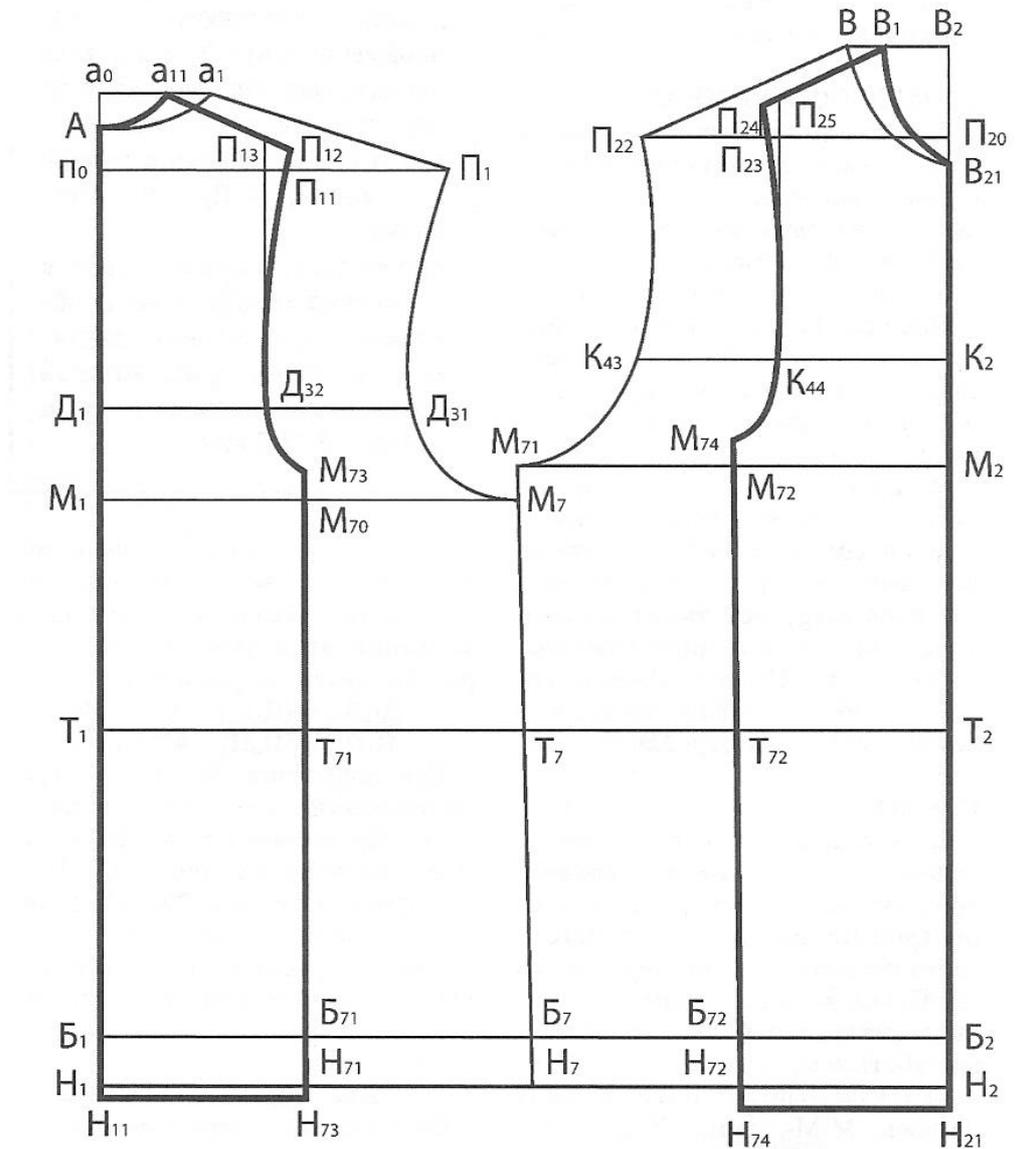
Метод графического «заужения» конструкции позволяет упростить процесс создания прилегающих изделий из трикотажных полотен II и III групп растяжимости, которые будут гарантированно иметь хорошую посадку на фигуре.

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДА «ЗАУЖЕНИЯ»

При построении конструкции трикотажных изделий, плотно облегающих фигуру (например, джемпер-«водолазка»), выполненных из полотен второй и третьей групп растяжимости, нельзя использовать отрицательные значения припусков по линиям груди, талии и бедер. При использовании больших абсолютных значений минусовых припусков в конструкции возникают дефекты, не позволяющие обеспечить хорошую посадку и требующие обязательной корректировки. Кроме того, использование различных величин минусовых припусков на разных участках чертежа создает большие неудобства.

Выход из этого положения обеспечивает метод графического «заужения» конструкции, позволяющий установить величину процентного заужения для каждого отдельно взятого участка чертежа.

Основной процент заужения конструкции выбирают в зависимости от группы растяжимости полотна, переплетения, пряжи, а также класса оборудования, на котором оно связано. Например, для полотен, выполненных переплетением «ластик», обычно принимают следующие величины заужения, выраженные в %:



Илл. 1. Перед и спинка изделия, построенные методом «заужения»

- «ластик 1:1» – основной процент заужения принимают от 0 % до 30%;
- «ластик 2:2» – от 30% до 40%;
- «ластик 3:3» – от 40% до 50%;
- «ластик 4:4» и т.д. – более 50%.

Необходимо обратить внимание, что при разработке чертежей конструкций плечевых изделий процент заужения части конструкции, расположенной выше линии основания проймы, должен быть мень-

ше на 5÷10%, чем процент заужения основного изделия. Заужение рукава также на 5÷10% меньше основного, а заужение оката рукава – еще на 5% меньше, чем сам рукав.

При построении чертежа конструкции плечевого изделия методом «заужения» вносятся следующие коррективы:

- точку, ограничивающую линию плечевого среза, повышают на

1,0÷2,0 см на свободу движения, но при этом поднимают линию основания проймы на такую же величину для сохранения общей ее длины;

■ чтобы компенсировать уменьшение длины за счет растяжения изделия на фигуре, в окончательном варианте конструкции увеличивают длину стана и рукава на 1,0÷1,5 см.

ОСОБЕННОСТИ ЧЕРТЕЖА

Рассмотрим принципы построения конструкции методом «заужения» на примере плечевого изделия, выполненного из трикотажного полотна с переплетением «ластик 3:3».

Основной процент заужения принимаем равным 50. Для построения чертежа конструкции воспользуемся основным чертежом с припуском общим по линии груди (Побщ), равным 0 см.

Нагрудную вытачку распределяем по участкам конструкции: в боковой срез, срез проймы и плечевой срез (см. стр. 37). При расчете раствора нагрудной вытачки берем максимальную величину припуска на папоротку (П), что является особенностью построения основного чертежа стана (см. стр. 22).

СПИНКА

Заужение детали спинки производим от бокового среза к середине конструкции спинки (илл. 1). Для построения необходимо провести горизонтальные линии через точки M_7 , Π_1 и a_1 до пересечения с серединой спинки соответственно в точках M_1 , Π_0 и a_0 .

Затем влево по линиям основания проймы M_1M_7 , талии T_1T_7 , бедер B_1B_7 и низа H_1H_7 по каждому из участков откладываем величину заужения, которую рассчитываем по определенной формуле, подставляя в нее соответствующие величины отрезков, например:

$$T_7T_{71} = (T_1T_7 \times 50\%):100\%$$

Линию бокового среза спинки модельной конструкции проводим через полученные точки M_{70} , T_{71} , B_{71} и H_{71} . Точку M_{70} повышаем на 1,0÷2,0 см для получения верхней точки бокового среза спинки M_{73} .

Заужение верхней части конструкции спинки от основания проймы до горловины делаем на

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если переплетение в изделии имеет ярко выраженный вертикальный рисунок, то при построении конструкции линию проймы от точек D_{32} и K_{44} надо поднять вверх по вертикали до пересечения с линиями плечевых срезов спинки и переда в точках Π_{13} и Π_{25} соответственно.

Кроме того, плечевой срез в зауженных конструкциях необходимо при пошиве растянуть на тесьму, длина которой равна длине плечевого ската минус 1,0÷2,0 см.

45%. Для построения линии проймы спинки влево по горизонталям D_1D_{31} и $\Pi_0\Pi_1$ откладываем величины заужения этих участков, которые рассчитываем по формулам:

$$D_{31}D_{32} = (D_1D_{31} \times 45\%):100\%$$

$$\Pi_1\Pi_{11} = (\Pi_0\Pi_1 \times 45\%):100\%$$

Для получения точки Π_{12} , ограничивающей плечевой срез спинки, точку Π_{11} повышаем на 1,0÷2,0 см. Через полученные точки Π_{12} , D_{32} и M_{73} проводим линию проймы спинки модельной конструкции.

Для построения линии горловины спинки находим точку a_{11} . Ее положение рассчитываем по формуле:

$$a_1a_{11} = (a_0a_1 \times 45\%):100\%$$

Отрезок a_1a_{11} откладываем по горизонтали a_1a_0 влево. Линию горловины спинки модельной конструкции получаем, соединяя плавной кривой точки A и a_{11} , а линию плечевого среза – соединяя отрезком прямой точки a_{11} и Π_{12} .

ПЕРЕД

Заужение детали переда производим от бокового среза к середине конструкции переда. Для построения проводим горизонтальные линии через точки Π_{22} , K_{43} и M_{71} вправо до пересечения с серединой переда в точках Π_{20} , K_2 и M_2 соответственно.

Затем вправо по линиям основания проймы переда $M_{71}M_{72}$, талии T_7T_2 , бедер B_7B_2 и низа H_7H_2 откладываем величину заужения для каждого из участков, которые рассчитываются по следующей формуле, подставляя в нее величины соответствующих отрезков, например:

$$M_{71}M_{72} = (M_{71}M_2 \times 50\%):100\%$$

Линию бокового среза переда модельной конструкции проводим через полученные точки M_{72} , T_{72} , B_{72} и H_{72} . Для получения верхней точки бокового среза детали переда M_{74} точку M_{72} повышаем на 1,0÷2,0 см.

Заужение верхней части конструкции детали переда от основания проймы до горловины производится так же, как заужение детали спинки, т.е. на 45%. Для построения линии проймы детали переда вправо по горизонталям $K_{43}K_2$ и $\Pi_{22}\Pi_{20}$ откладываем величины заужения по этим участкам, которые рассчитываем по формулам:

$$K_{43}K_{44} = (K_{43}K_2 \times 45\%):100\%$$

$$\Pi_{22}\Pi_{23} = (\Pi_{22}\Pi_{20} \times 45\%):100\%$$

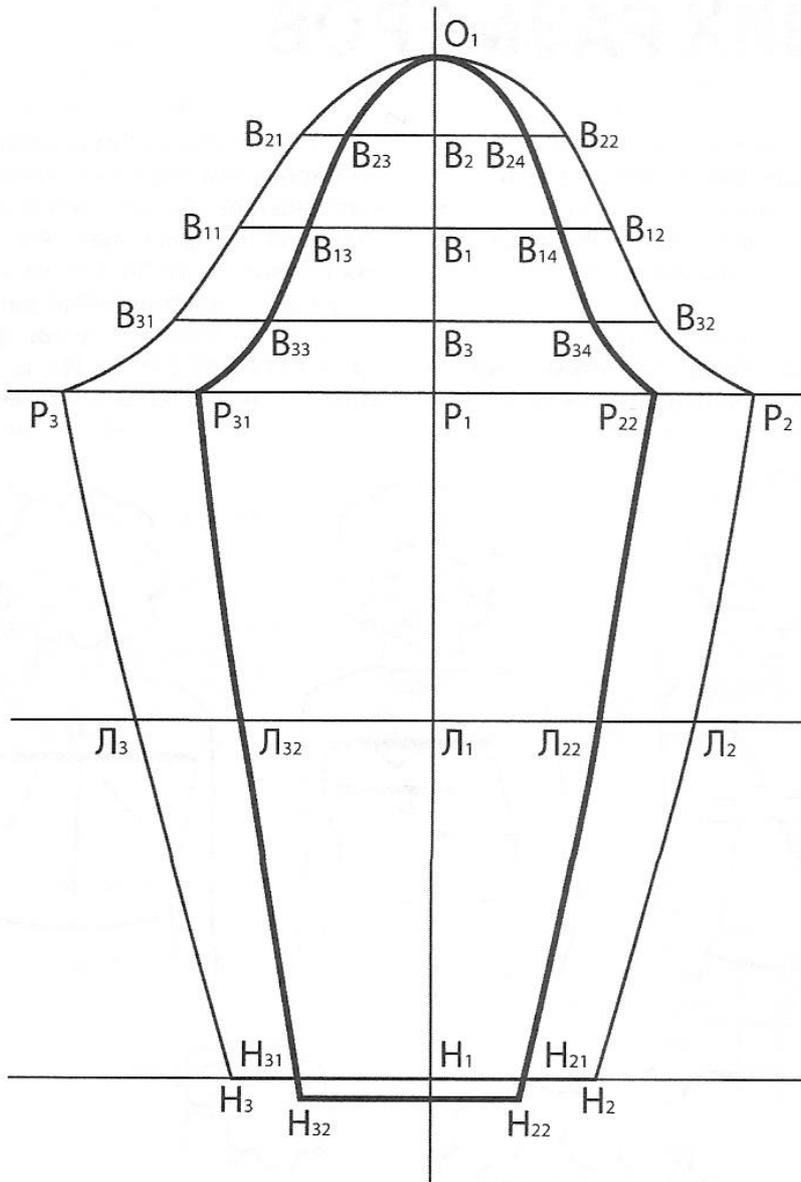
Для получения точки Π_{24} , ограничивающей линию плечевого среза переда, повышаем точку Π_{23} на 1,0÷2,0 см. Линию проймы переда модельной конструкции проводим через полученные точки Π_{24} , K_{44} и M_{74} . Для построения линии горловины переда находим точку B_1 . Ее положение рассчитываем по формуле:

$$BB_1 = (BB_2 \times 45\%):100\%$$

Отрезок BB_1 откладываем по горизонтали BB_2 вправо. Линию горловины переда модельной конструкции получаем, соединяя плавной кривой точки B_1 и B_{21} , а линию плечевого среза переда – соединяя отрезком прямой точки B_1 и Π_{24} .

СОВЕТ

Для получения более точных контуров лекал конструкций, построенных методом «заужения», можно увеличить количество промежуточных точек, рассчитывая их положение по формулам, соответствующим участку их расположения.



Илл. 2. Рукав изделия, построенный методом «заужения»

Чтобы сохранить длину изделия, понижаем линию низа модельной конструкции:

$$H_1H_{11} = H_{71}H_{73} = H_2H_{21} = H_{72}H_{74} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

Линию низа спинки модельной конструкции проводим через точки H_{11} и H_{73} , а линию низа переда – через точки H_{21} и H_{74} .

РУКАВ

Чтобы построить чертеж конструкции рукава методом «заужения», необходимо обозначить на основном чертеже линии основания оката рукава, локтя, низа и вспомогательные горизонталы, проходящие через точку V_1 , а также через

точки V_2 и V_3 , которые находятся в центрах отрезков O_1V_1 и V_1P_1 соответственно (илл. 2). Точки пересечения горизонталей с окатом рукава обозначаем $V_{11}, V_{12}, V_{21}, V_{22}, V_{31}, V_{32}$. Заужение рукава производим к его средней линии O_1H_1 – отдельно для передней и локтевой частей.

Для построения чертежа модельной конструкции рукава проводим необходимые расчеты по участкам конструкции. Заужение нижней части рукава в нашем примере делается на 40%.

Для линии основания оката рукава P_2P_3 расчеты проводим по следующим формулам:

$$P_3P_{31} = (P_3P_1 \times 40\%) : 100\%$$

$$P_2P_{22} = (P_1P_2 \times 40\%) : 100\%$$

Отрезок P_3P_{31} откладываем по линии основания оката P_3P_2 вправо, а отрезок P_2P_{22} – влево.

Подобным образом находим положение точек L_{32} и L_{22} на линии локтя и точек H_{21} и H_{31} на линии низа. Через полученные точки P_{22} , L_{22} и H_{21} проводим линию переднего среза модельной конструкции рукава, а через точки P_{31} , L_{32} и H_{31} – линию локтевого среза.

Заужение оката рукава в нашем примере равно 35%. Построение оката модельной конструкции начинаем с расчетов участков на передней части оката:

$$V_{32}V_{34} = (V_3V_{32} \times 35\%) : 100\%$$

$$V_{12}V_{14} = (V_1V_{12} \times 35\%) : 100\%$$

$$V_{22}V_{24} = (V_2V_{22} \times 35\%) : 100\%$$

Все отрезки откладываем влево.

Линию оката передней части рукава модельной конструкции получаем, соединяя плавной кривой точки $O_1, V_{24}, V_{14}, V_{34}$ и P_{22} .

Построение оката локтевой части рукава проводим по следующим формулам:

$$V_{31}V_{33} = (V_{31}V_3 \times 35\%) : 100\%$$

$$V_{11}V_{13} = (V_{11}V_1 \times 35\%) : 100\%$$

$$V_{21}V_{23} = (V_{21}V_2 \times 35\%) : 100\%$$

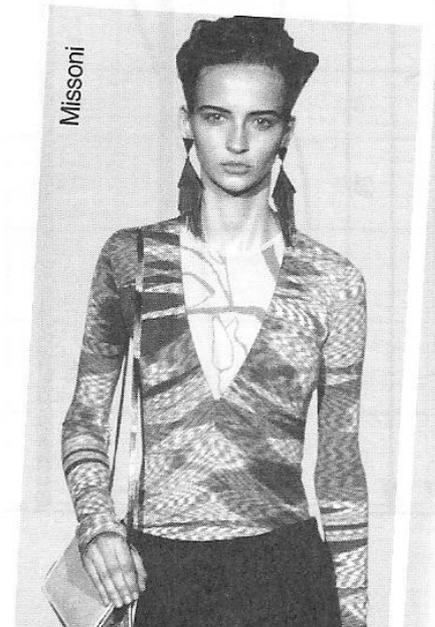
Эти отрезки откладываем вправо.

Линию оката локтевой части рукава модельной конструкции получаем, соединяя плавной кривой точки $O_1, V_{23}, V_{13}, V_{33}$ и P_{31} .

Для сохранения длины рукава в изделии понижаем линию низа:

$$H_{31}H_{32} = H_{21}H_{22} = 0,5 \div 1,5 \text{ см}$$

Линию низа модельной конструкции рукава проводим через точки H_{22} и H_{32} .



ОДЕЖДА БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ

ТИПОВЫЕ ФИГУРЫ И РАЗМЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ

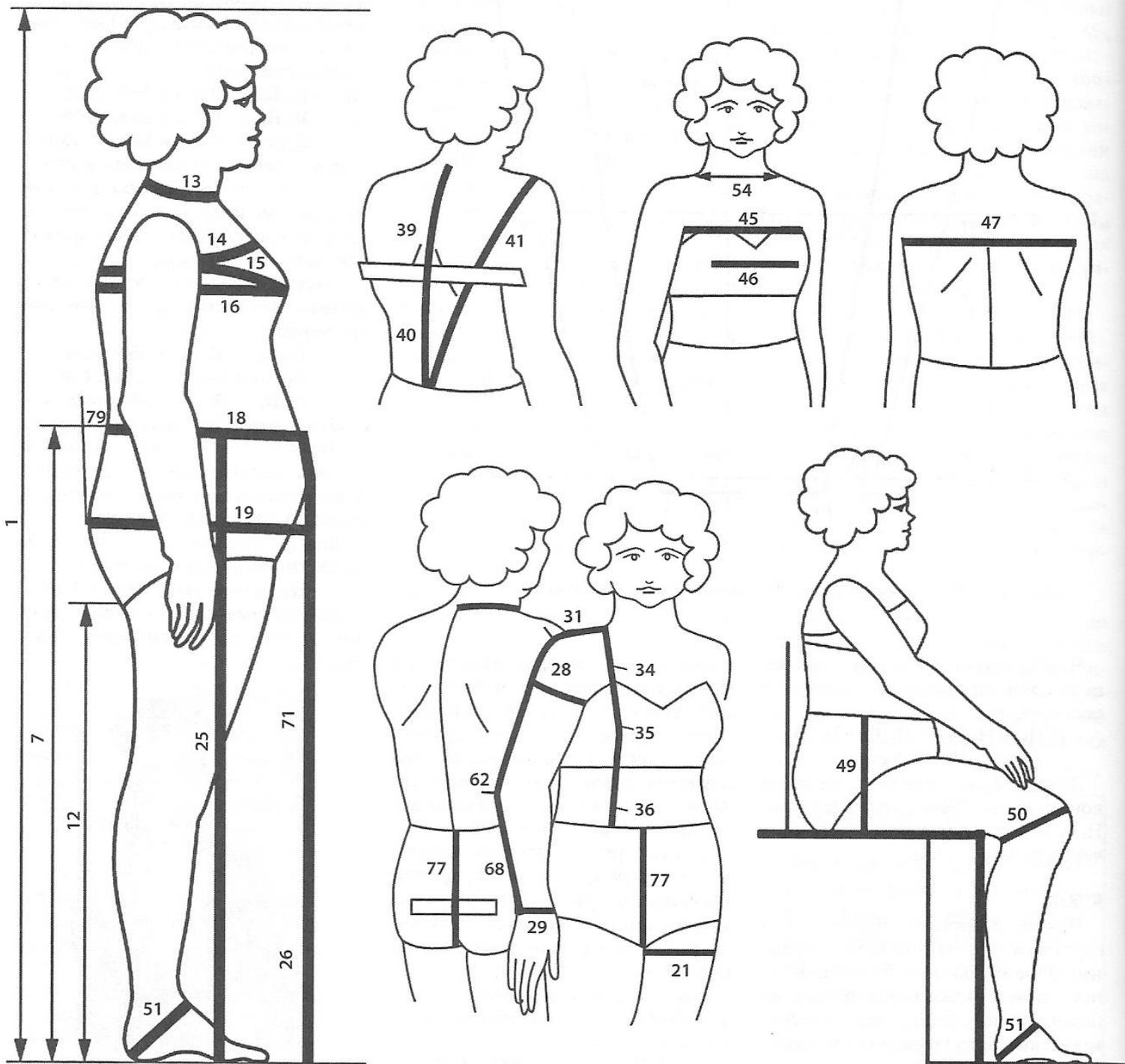
При разработке чертежей конструкций трикотажных изделий для женщин группы больших размеров (124÷140) используют размерные признаки типовых фигур, включенные в ОСТ 17-326-81 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые

фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды».

Напоминаем, что типовую фигуру женщин определяют следующие размерные признаки:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват бедер с учетом выступа живота (полнотный признак).

Для разработки методики конструирования женских трикотажных изделий для женщин больших размеров исходной была взята вторая полнотная группа. В этой группе размерные признаки даны на размеры по Обхвату груди третьему от 124 см до 136 см. Из-за отсутствия в ОСТ 17-326-81 размерных



признаков типовой фигуры 140-го размера рекомендуется получать конструкцию женских изделий этого размера методом технического размножения, используя межразмерные и межростовые разности, характерные для этой размерной группы.

Абсолютные величины размерных признаков типовых фигур женщин второй полнотной группы по ОСТ 17-326-81, необходимые для разработки основного чертежа конструкции, приведены в таблице 1.

На иллюстрациях указаны места измерений, производимых для определения величин размерных признаков. Цифры, обозначенные на рисунках, соответствуют колонке «Номер размерного признака по ОСТ».

Определения, условные обозначения и методы измерения размерных признаков приведены в ОСТ 17-326-81 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды». От

правильности измерений размерных признаков зависит определение типовой фигуры, наиболее близкой к индивидуальной и, в конечном счете, построение чертежа конструкции.

ВАЖНО

Величины размерных признаков 45, 46 и 47 приведены в половинном размере.

Таблица 1. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР ЖЕНЩИН 2-Й ПОЛНОТНОЙ ГРУППЫ, ОБХВАТЫ ГРУДИ 124÷136 СМ (ОСТ 17-326-81)

Номер размерного признака по ОСТ	Размерные признаки	Условные обозначения размерных признаков	Обхваты груди, см					Разность величин размерных признаков между смежными размерами и ростоми	
				124	128	132	136		
			Рост, см	Обхваты бедер с учетом выступа живота, см				размерами	ростоми
1	Рост	Р	152	152	152	152	152	0,0	6,0
			158	158	158	158	158		
			164	164	164	164	164		
7	Высота линии талии	Влт	152	96,0	96,2	96,4	96,6	0,2	4,2
			158	100,2	100,4	100,6	100,8		
			164	104,4	104,6	104,8	105,0		
12	Высота подъягодичной складки	Впс	152	66,8	66,8	66,8	66,8	0,0	3,4
			158	70,2	70,2	70,2	70,2		
			164	73,6	73,6	73,6	73,6		
13	Полуобхват шеи	Сш	152	20,7	21,1	21,5	21,9	0,4	0,1
			158	20,8	21,2	21,6	22,0		
			164	20,9	21,3	21,7	22,1		
14	Полуобхват груди первый	Сг I	152	55,5	56,9	58,3	59,7	1,4	0,2
			158	55,7	57,1	58,5	59,9		
			164	55,9	57,3	58,7	60,1		
15	Полуобхват груди второй	Сг II	152-164	64,0	66,0	68,0	70,0	2,0	0,0
16	Полуобхват груди третий	Сг III	152-164	62,0	64,0	66,0	68,0	2,0	0,0
18	Полуобхват талии	Ст	152	55,6	58,3	61,0	63,7	2,7	-0,6
			158	55,0	57,7	60,4	63,1		
			164	54,4	57,1	59,8	62,5		
19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	152-164	66,0	68,0	70,0	72,0	2,0	0,0
21	Обхват бедра	Обед	152	66,5	67,1	67,7	68,3	0,6	0,6
			158	67,1	67,7	68,3	68,9		
			164	67,7	68,3	68,9	69,5		
25	Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	152	98,3	98,3	98,3	98,3	0,0	4,3
			158	102,6	102,6	102,6	102,6		
			164	106,9	106,9	106,9	106,9		
26	Расстояние от линии талии до пола спереди	Дсп	152	97,3	97,3	97,3	97,3	0,0	4,1
			158	101,4	101,4	101,4	101,4		
			164	105,5	105,5	105,5	105,5		
28	Обхват плеча	Оп	152	38,6	39,4	40,2	41,0	0,8	-0,2
			158	38,4	39,2	40,0	40,8		
			164	38,2	39,0	39,8	40,6		

29	Обхват запястья	Озап	152 158 164	18,1 18,2 18,3	18,4 18,5 18,6	18,7 18,8 18,9	19,0 19,1 19,2	0,3	0,1
31	Ширина плечевого ската	Шп	152 158 164	13,4 13,6 13,8	13,5 13,7 13,9	13,6 13,8 14,0	13,7 13,9 14,1	0,1	0,2
34	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого спереди (высота проймы спереди)	Впрп	152 158 164	27,5 27,8 28,1	28,0 28,3 28,6	28,5 28,8 29,1	29,0 29,3 29,6	0,5	0,3
35	Высота груди	Вг	152 158 164	42,2 42,3 42,4	43,2 43,3 43,4	44,2 44,3 44,4	45,2 45,3 45,4	1,0	0,1
36	Длина талии спереди	Дтп	152 158 164	55,4 56,5 57,6	56,1 57,2 58,3	56,8 57,9 59,0	57,5 58,6 59,7	0,7	1,1
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	152 158 164	18,7 19,1 19,5	19,0 19,4 19,8	19,3 19,7 20,1	19,6 20,0 20,4	0,3	0,4
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	152 158 164	39,2 40,3 41,4	39,3 40,4 41,5	39,4 40,5 41,6	39,5 40,6 41,7	0,1	1,1
41	Высота плеча косая	Впк	152 158 164	44,6 45,5 46,4	45,0 45,9 46,8	45,4 46,3 47,2	45,8 46,7 47,6	0,4	0,9
45	Ширина груди	Шг	152 158 164	19,6 19,8 20,0	20,0 20,2 20,4	20,4 20,6 20,8	20,8 21,0 21,2	0,4	0,2
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	152-164	12,5	12,8	13,1	13,4	0,3	0,0
47	Ширина спины	Шс	152-164	21,5	22,0	22,5	23,0	0,5	0,0
49	Расстояние от линии талии до плоскости сидения	Дс	152 158 164	29,5 30,2 30,9	29,9 30,6 31,3	30,3 31,0 31,7	30,7 31,4 32,1	0,4	0,7
50	Обхват колена в согнутом положении ноги	Окс	152 158 164	44,0 44,6 45,2	44,9 45,5 46,1	45,8 46,4 47,0	46,7 47,3 47,9	0,9	0,6
51	Обхват подъема стопы	Ос	152 158 164	33,0 33,6 34,2	33,3 33,9 34,5	33,6 34,2 34,8	33,9 34,5 35,1	0,3	0,6
54	Поперечный диаметр шеи	дш	152 158 164	12,5 12,6 12,7	12,6 12,7 12,8	12,7 12,8 12,9	12,8 12,9 13,0	0,1	0,1
62	Длина руки до локтя	Дрлок	152 158 164	30,6 31,8 33,0	30,7 31,9 33,1	30,8 32,0 33,2	30,9 32,1 33,3	0,1	1,2
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	152 158 164	53,0 54,9 56,8	53,1 55,0 56,9	53,2 55,1 57,0	53,3 55,2 57,1	0,1	1,9
71	Расстояние от линии талии до колена	Дтк	152 158 164	55,6 57,8 60,0	55,6 57,8 60,0	55,6 57,8 60,0	55,6 57,8 60,0	0,0	2,2
77	Дуга через паховую область	Дпоб	152 158 164	88,4 89,0 89,6	90,6 91,2 91,8	92,8 93,4 94,0	95,0 95,6 96,2	2,2	0,6
79	Глубина талии вторая	Гт II	152 158 164	5,7 5,8 5,9	5,7 5,8 5,9	5,7 5,8 5,9	5,7 5,8 5,9	0,0	0,1

Плечевые изделия для женщин размерной группы 124÷140

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

В соответствии с ОСТ 17-326-81 группа больших размеров с обхватами груди от 124 см до 140 см входит во вторую полнотную группу. Она встречается в средней и старшей возрастных группах.

Основной чертеж конструкции изделия представляет собой чертеж основных деталей – спинки, переда и рукава, выполненных с необходимыми для данного вида изделия припусками.

СЕТКА РАЗМЕРОВ СПИНКИ И ПЕРЕДА

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные вертикаль 1-1 и горизонталь А-А (илл. 1).

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке.

Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

$A_1A_2 = Cг III + Побщг + Птп$,
где $Cг III$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

Побщг – припуск общий по линии груди к ширине изделия. Величину его в зависимости от вида изделия, силуэтной формы и полотна принимают от 2,0 см до 4,0 см.

Припуск общий по линии груди распределяют по участкам конструкции. Часть припуска общего обозначают буквой Р. Строчные буквы при Р обозначают участки конструкции, к которым определяют часть припуска общего.

Распределение производят в долях следующим образом:

- на спинку $Pc - 0,25 \div 0,3$;
- на пройму $Pпр - 0,55 \div 0,5$;
- на перед $Pп - 0,2$.

Птп – припуск технологический на толщину полотна (его величину в зависимости от толщины полот-

на принимают от 0,0 см до 1,5 см). Припуск на толщину полотна к ширине изделия по линии груди распределяют по участкам конструкции в процентах следующим образом:

- на спинку – 30%;
- на пройму – 30%;
- на перед – 40%.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки в изделии.

$$A_1A_3 = 0,98Шс + Pс \times Побщг + 0,3Птп,$$

где **Шс** – Ширина спины (размерный признак 47);

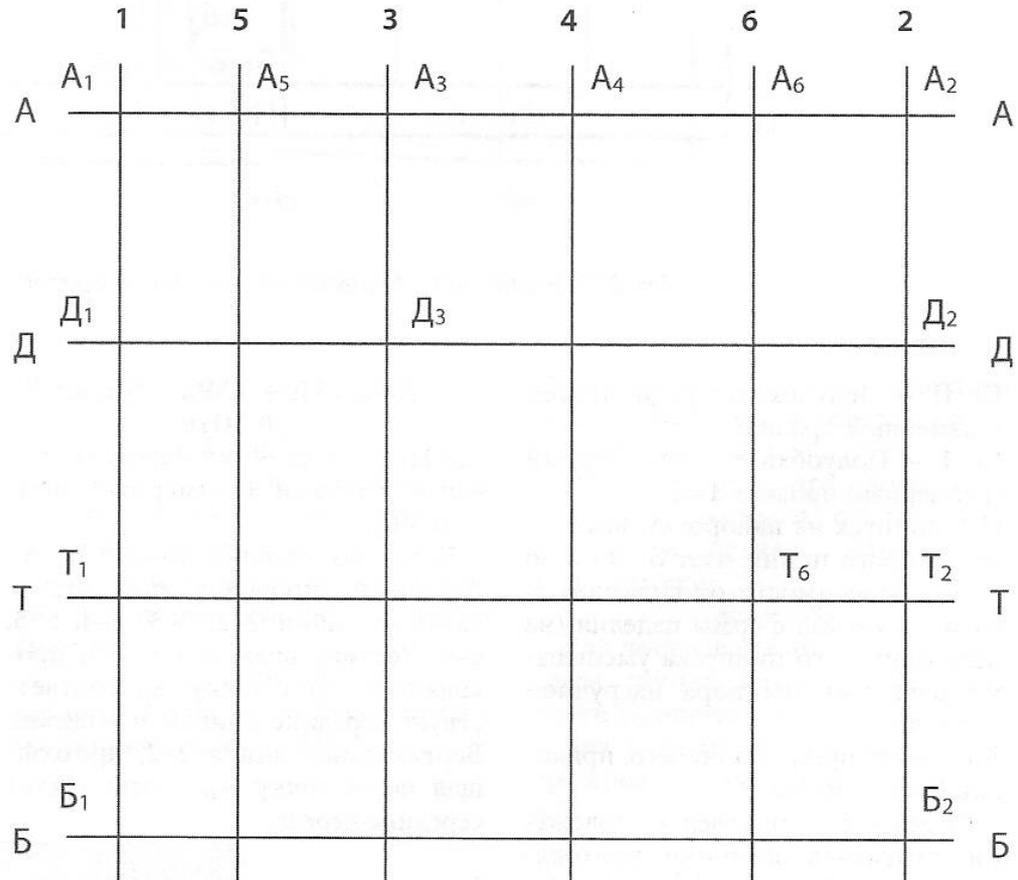
Pс – часть припуска общего, приходящая на спинку.

В женских изделиях больших размеров припуск на выступ лопаток можно исключить из расчетов ширины изделия.

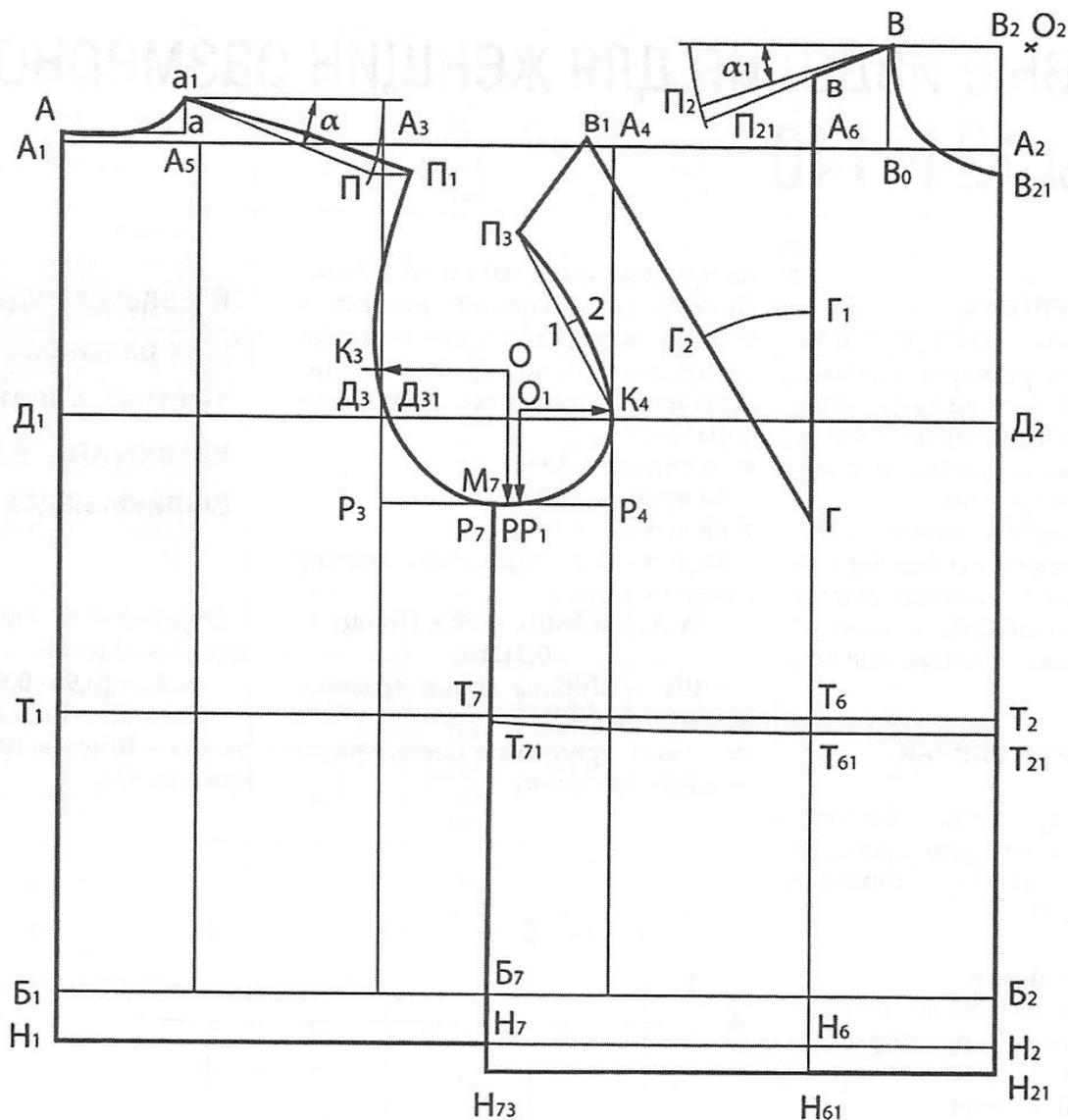
Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда в изделии:

$$A_2A_4 = (0,95 \div 0,97)Шг + (Cг II - Cг I - П) + Pп \times Побщг + 0,4Птп,$$

где **Шг** – Ширина груди (размерный признак 45);



Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда



Илл. 2. Основной чертеж плечевого изделия с плосковязального оборудования

Сг II – Полуобхват груди второй (размерный признак 15);

Сг I – Полуобхват груди первый (размерный признак 14);

П – припуск на папоротку, величину которого принимают от 0 см до 1 см в зависимости от вида полотна и силуэтной формы изделия (на величину этого припуска уменьшают величину раствора нагрудной вытачки);

Рп – часть припуска общего, приходящаяся на перед.

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр грудных желез:

$$A_2A_6 = Цг + 0,5Рп \times \text{Побщг} + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 проводят вниз вертикальные линии 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6. Вертикальная линия 1-1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии. Вертикальная линия 2-2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда.

Горизонтальные линии

От точки A_1 по вертикальной линии 1-1 откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до обхватов груди I и II сзади:

$$A_1D_1 = \text{Впрз},$$

где Впрз – Высота проймы сзади (размерный признак 39).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

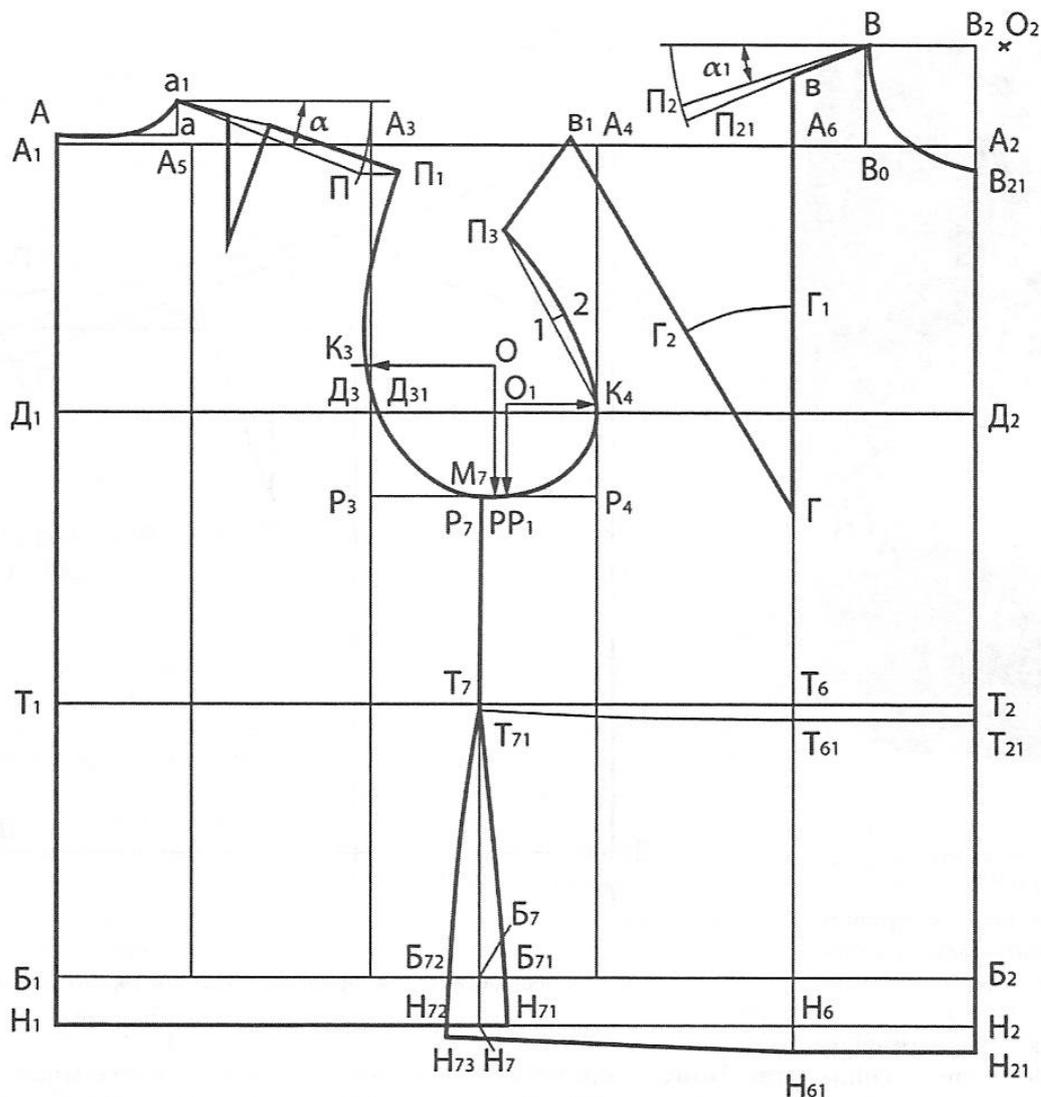
$$A_1T_1 = \text{Дтс},$$

где Дтс – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок T_1B_1 определяет положение линии бедер в изделии:

$$T_1B_1 = 0,5Дтс$$

Из точек D_1, T_1, B_1 проводят горизонтальные линии до пересечения с вертикальной линией, проходящей через точку A_2 . Точки пересечения обозначают соответственно D_2, T_2 и B_2 , а горизонтали $D-D, T-T, B-B$.



Илл. 3. Основной чертеж плечевого изделия с кругловязального оборудования

Точку пересечения вертикальной линии 3-3 с горизонтальной линией Д-Д обозначают Д₃, а точку пересечения вертикальной линии 6-6 с горизонтальной линией Т-Т обозначают Т₆.

ПОСТРОЕНИЕ КОНТУРОВ СПИНКИ И ПЕРЕДА

Контуры спинки и переда строят на их сетке размеров.

Построение линии горловины спинки начинают с повыше-

ния точки основания горловины (илл. 2, 3).

$$A_1A = 0,5 \div 0,7 \text{ см}$$

Величина отрезка зависит от группы растяжимости полотна и размера изделия.

От точки А вправо по горизонтали откладывают ширину горловины спинки:

$$Aa = 0,5d_{ш} + Пгс,$$

где $d_{ш}$ – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

Пгс – припуск к ширине горловины спинки, величину которого принимают по таблице 1.

На перпендикуляре, восстановленном из точки а, откладывают отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35Aa$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки П, определяющей его наклон.

Для этого из точки a_1 как из центра проводят дугу вправо радиусом $a_1П$:

$$a_1П = Шп,$$

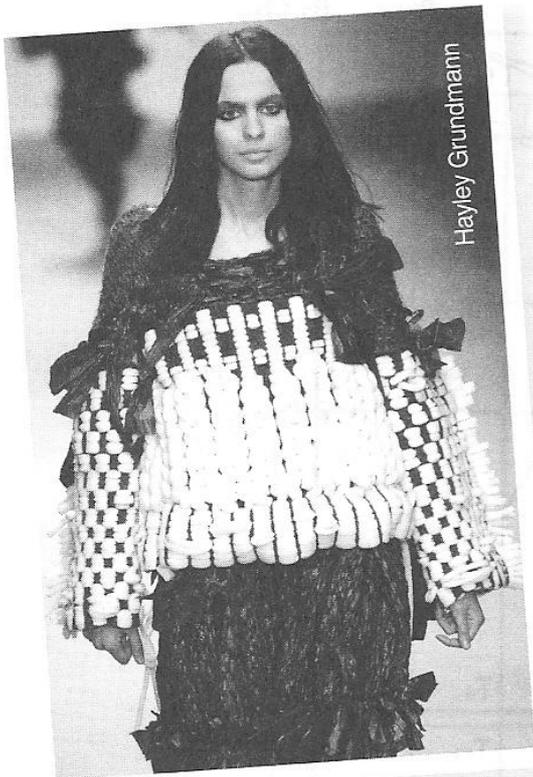
где Шп – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки Т₁ проводят дугу вверх радиусом Т₁П:

$$T_1П = Впк - Пвпк,$$

Таблица 1

Обозначение припуска	Размеры по обхвату груди			
	124	128	132	136
Пгс, см	2,1	2,2	2,3	2,4



где **Впк** – Высота плеча косая (размерный признак 41);

Пвпк – величина корректировки положения плечевого среза в изделии, которая может быть от 1,0 см до 1,2 см.

После того, как мы определили наклон плечевого среза спинки, можно закончить построение линии горловины спинки (илл. 4). Для этого продолжаем отрезок $a_1П$ до пересечения с вертикалью 1-1 в точке A_0 , из этой точки радиусом $a_1 A_0$ проводим дугу вправо. От точки A откладываем отрезок $Aa_0 = 0,25Aa$, из точки a_0 тем же радиусом $a_1 A_0$ проводим еще одну дугу вправо до пересечения их в точке O_0 . Дугой с этим же радиусом соединяем точки a_1 и a_0 , получая линию горловины спинки.

По плечевому срезу спинки проектируют посадку на выпуклость лопаток или вытачку в зависимости от вида полотна.

Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

■ для изделий без вытачки по плечевому срезу

$$a_1П_1 = Шп + Ппос;$$

■ для изделий с вытачкой по плечевому срезу

$$a_1П_1 = Шп + Рв + Ппос,$$

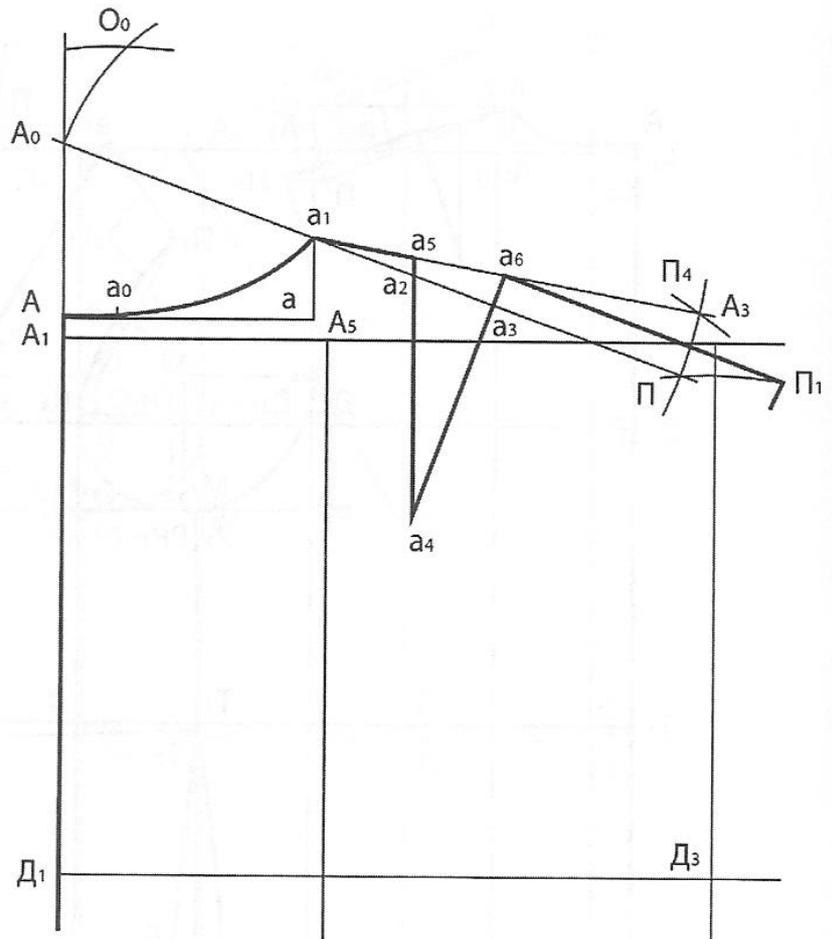
где **Ппос** – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величину которого принимают 1,0÷1,5 см – для изделий без вытачки по плечевому срезу, 0,2÷0,5 см – для изделий с вытачкой по плечевому срезу;

Рв – раствор вытачки по плечевому срезу, величину которого принимают от 2,5 см до 3,0 см.

Чтобы найти точку $П_1$, из точки $Д_3$ как из центра проводят дугу вправо от точки $П$ радиусом $Д_3П$.

Для построения плечевого среза без вытачки из точки a_1 проводят дугу радиусом $a_1П_1$. Точка пересечения дуг $П_1$ – конец плечевого среза спинки с посадкой. Соединяя прямой линией точки a_1 и $П_1$, получают плечевой срез без вытачки (илл. 2).

Для построения плечевого среза с вытачкой от точки a_1 по линии $a_1П$ откладывают отрезок a_1a_2 величиной 3,5÷4,0 см. Через точку a_2 проводят вертикальную линию. По вертикали вниз от



Илл. 4. Построение линии горловины и плечевой вытачки на спинке

точки a_2 откладывают длину плечевой вытачки a_2a_4 , которая может быть от 7,0 см до 9,0 см. Затем по отрезку $a_1П$ вправо от точки a_2 откладывают раствор плечевой вытачки a_2a_3 (**Рв**). Точку a_3 соединяют отрезком прямой с точкой a_4 , получая правую сторону плечевой вытачки. Для построения окончательной формы плечевого среза определяют положение вершины левой стороны вытачки. Точку $П_1$ находят способом засечек, описанным выше, используя вторую формулу. Затем из точки a_4 радиусом $a_4П_1$ проводят дугу вверх до пересечения с дугой радиусом $a_1П_1$. Точку пересечения обозначают $П_4$ и соединяют прямой линией с вершиной горловины спинки a_1 .

Пересечение прямой $a_1П_4$ с продолжением левой стороны вытачки обозначают a_5 . Стороны плечевой вытачки уравнивают:

$$a_5a_4 = a_4a_6$$

Точку a_6 соединяют отрезком прямой с точкой Π_1 . Линия плечевого среза с вытачкой проходит через точки a_1, a_5, a_4, a_6 и Π_1 . Ее оформляют слегка вогнутой линией, принимая величину прогиба в точке a_5 (a_6) равной $0,3 \div 0,5$ см (илл. 4).

Для определения длины изделия от точки А вниз откладывают отрезок $АН_1$, равный длине изделия в готовом виде.

Через точку H_1 проводят горизонталь $H-H$, пересечение ее с вертикалью 2-2 обозначают точкой H_2 , а с вертикалью 6-6 – точкой H_6 .

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСШЕЙ ТОЧКИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

От точки A_2 влево по горизонтали А-А откладывают отрезок A_2B_0 , равный ширине горловины переда.

$$A_2B_0 = Aa - \text{Пшгп},$$

где Aa – ширина горловины спинки;

Пшгп – припуск к ширине горловины переда, который равен 0,5 см.

Через точку B_0 проводят вверх вспомогательную вертикальную линию.

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величины отрезков $T_6\Gamma$ и ΓB , которые откладывают последовательно. Отрезок $T_6\Gamma$ откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_6 , а отрезок ΓB – по наклонной от точки Γ на вертикальную линию, проходящую через точку B_0 .

Величины отрезков $T_6\Gamma$ и ΓB определяют по формулам:

$$T_6\Gamma = \text{Дтп} - \text{Вг} + 0,5 \text{ см},$$

где **Дтп** – Длина талии спереди (размерный признак 36);

Вг – Высота груди (размерный признак 35);

$$\Gamma B = \text{Вг} - Aa_1 + 0,5 \text{ см},$$

где Aa_1 – длина горловины спинки по кривой, величину которой измеряют по чертежу.

Точка Γ на чертеже является вершиной нагрудной вытачки из пле-

чевого среза, а точка B – вершиной горловины переда.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

Для построения линии горловины переда через точку B проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикальной линией 2-2 в точке B_2 .

От точки B_2 вниз по вертикали откладывают отрезок B_2B_{21} , равный глубине горловины переда:

$$B_2B_{21} = A_2B_0 + \text{Пггп},$$

где A_2B_0 – ширина горловины переда;

Пггп – припуск к глубине горловины переда, который равен 1,0 см.

Из точек B и B_{21} вправо от точки B_2 проводят дуги радиусом, равным величине отрезка B_2B_{21} . Точка пересечения этих дуг – O_2 . Из точки O_2 тем же радиусом проводят дугу, соединяющую точки B и B_{21} , которая является линией горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА И НАГРУДНАЯ ВЫТАЧКА

Из точки B под углом α_1 , равным углу α , к горизонтальной линии проводят прямую (угол α – угол наклона плечевого среза спинки). На этой прямой от точки B откладывают отрезок $ВП_2$, определяющий ширину плечевого среза переда:

$$ВП_2 = \text{Шп}$$

Затем из точки B , как из центра, проводят дугу радиусом $ВП_2$ вниз. От точки Π_2 вниз по дуге откладывают отрезок $\Pi_2\Pi_{21}$, величину которого принимают по таблице 2.

Точку Π_{21} соединяют прямой линией с точкой B .

$ВП_{21}$ – линия плечевого среза переда. Точку пересечения вертикальной линии 6-6, проходящей через точку A_6 , с линией плечевого среза $ВП_{21}$ обозначают ν . Прямая $\nu\Gamma$ – правая сторона вытачки.

Для построения левой стороны вытачки сначала определяют уро-

вень раствора нагрудной вытачки. От точки Γ вверх по вертикальной линии откладывают отрезок $\Gamma\Gamma_1$:

$$\Gamma\Gamma_1 = \text{Вг} - \text{Впрп},$$

где **Впрп** – Расстояние от шейной точки до линии Обхвата груди первого спереди (размерный признак 34).

Из точки Γ как из центра радиусом $\Gamma\Gamma_1$ проводят дугу влево. На этой дуге от точки Γ_1 по хорде откладывают величину раствора нагрудной вытачки $\Gamma_1\Gamma_2$:

$$\Gamma_1\Gamma_2 = \text{Сг II} - \text{Сг I} - \Pi$$

Точку Γ соединяют с точкой Γ_2 прямой линией и на продолжении ее откладывают отрезок $\Gamma\nu_1$ (левая сторона вытачки).

$$\Gamma\nu_1 = \Gamma\nu$$

Затем из точки Γ радиусом $\Gamma\Pi_{21}$ влево от точки Π_{21} проводят дугу и на ней делают засечку из точки ν_1 радиусом $\nu\Pi_{21}$, получая точку Π_3 . Точка Π_3 является концом плечевого среза переда при нагрудной вытачке, открытой в плечевой срез. Точку Π_3 соединяют прямой линией с точкой ν_1 .

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки A_3 вниз по вертикальной линии 3-3 откладывают отрезок A_3P_3 , равный глубине проймы:

$$A_3P_3 = \text{Впрз} + \text{Ппр},$$

где **Ппр** – припуск на понижение проймы, величину которого принимают в зависимости от вида изделия, полотна и размера по таблице 3.

Через точку P_3 проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикальной линией 4-4 в точке P_4 .

Чтобы определить конфигурацию линии проймы, находят положение нескольких вспомогательных точек. Сначала определяют положение точек P и P_1 на линии основания проймы P_3P_4 . Для этого от точки P_3 вправо откладывают отрезок P_3P , а из точки P_4 влево отрезок P_4P_1 :

$$P_3P = 0,6P_3P_4 - 0,5 \text{ см}$$

$$P_4P_1 = 0,4P_3P_4$$

Таблица 2

Обозначение отрезка	Размеры по обхвату груди			
	124	128	132	136
$\Pi_2\Pi_{21}$, см	0,4	0,5	0,6	0,7

Таблица 3

Обозначение припуска	Размеры по обхвату груди			
	124	128	132	136
Ппр, см	4,7÷5,7	4,8÷5,8	4,9÷5,9	5,0÷6,0

Из точек P и P_1 восстанавливают перпендикуляры к линии P_3P_4 , на которых откладывают отрезки PO и P_1O_1 :

$$PO = P_3P \\ P_1O_1 = P_4P_1$$

Нижнюю часть линии проймы оформляют в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки O радиусом PO в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки O_1 с радиусом P_1O_1 в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно K_3 и K_4 .

Для оформления верхней части проймы спинки соединяют плавной кривой линией точки Π_1 и K_3 . Линия $K_3\Pi_1$ может заходить за вертикаль 3–3 в средней части до 0,2 см.

Чтобы оформить верхнюю часть линии проймы переда, точку K_4 соединяют прямой линией с точкой Π_3 .

Полученный отрезок $K_4\Pi_3$ делят пополам в точке 1, из которой восстанавливают перпендикуляр. На перпендикуляре откладывают отрезок 1–2, величину которого принимают равной от 1,0 см до 1,4 см. Точки K_4 , 2, Π_3 соединяют плавной кривой линией. Пересечение линии проймы спинки с горизонтальной линией D – D обозначают точкой D_{31} . Точки D_{31} и K_4 определяют положение надсечек на линии проймы. Линия проймы проходит через точки Π_1 , K_3 , D_{31} , P , P_1 , K_4 , 2 и Π_3 .

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Для построения боковых срезов спинки и переда определяют положение вспомогательной вертикальной линии. Для этого на линии основания проймы P_3P_4 определяют положение точки P_7 .

$$P_3P_7 = 0,5P_3P_4 + 0,5 \text{ см}$$

Через точку P_7 проводят вертикаль. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией

талии – T_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Точка M_7 – вершина боковых срезов спинки и переда.

Для оформления боковых срезов определяют расширение изделия по линии бедер:

$$Pб = (Cб + Побщб + Птп) - (Cг III + Побщг + Птп),$$

где $Pб$ – величина расширения изделия по линии бедер;

$Cб$ – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

$Побщб$ – припуск общий к ширине изделия по линии бедер, величину которого в зависимости от вида изделия, его силуэтной формы и полотна принимают от 0,0 см до 3,0 см.

По линии бедер влево и вправо от точки B_7 откладывают отрезки B_7B_{71} и B_7B_{72} :

$$B_7B_{71} = B_7B_{72} = 0,5Pб$$

Затем для построения бокового среза спинки соединяют точку T_7 с точкой B_{71} плавной выпуклой линией, продолжая ее по вертикали до пересечения с линией низа в точке H_{71} :

■ $M_7T_7B_{71}H_{71}(M_7T_7H_7)$ – линия бокового среза спинки;

■ $H_1H_{71}(H_7)$ – линия низа спинки.

Для построения бокового среза переда понижают линию талии по середине переда и боковому срезу. От точек T_2 , T_6 и T_7 вниз по вертикали откладывают отрезки T_2T_{21} , T_6T_{61} и T_7T_{71} .

$$T_7T_{71} = 0,5 \text{ см}$$

Величины отрезков T_2T_{21} и T_6T_{61} даны в таблице 4.

Линию талии оформляют прямой линией на участке $T_{21}T_{61}$ и плавной кривой между точками T_{61} и T_{71} .

Линию бокового среза переда оформляют прямой линией на участке M_7T_{71} и плавной выпуклой кривой от точки T_{71} до B_{72} , продолжая ее по вертикали до пересечения с линией низа H_1H_2 в точке H_{72} .

Для окончательного построения переда, учитывая значительную выпуклость живота, производят понижение линии низа по середине переда и боковому срезу. Для этого от точек H_2 , H_6 и $H_{72}(H_7)$ вниз по вертикали откладывают отрезки H_2H_{21} , H_6H_{61} и $H_{72}H_{73}$.

$$H_{72}H_{73} = 1,0 \text{ см}$$

Величины отрезков H_2H_{21} и H_6H_{61} принимают по таблице 5.

$M_7T_{71}B_{72}H_{73}$ – линия бокового среза переда.

Линию низа переда оформляют прямой линией на участке $H_{21}H_{61}$ и плавной кривой от точки H_{61} до точки H_{73} .

$H_{21}H_{61}H_{73}$ – линия низа переда.

Для изделий с плосковязальными машин и из купонов линия низа – горизонтальна.



Таблица 4

Обозначение отрезков	Размеры по обхвату груди			
	124	128	132	136
T_2T_{21} , T_6T_{61} , см	1,1	1,2	1,3	1,4

Таблица 5

Обозначение отрезков	Размеры по обхвату груди			
	124	128	132	136
H_2H_{21} , H_6H_{61} , см	1,5	1,7	1,9	2,1

Конструкция рукава

Чертеж конструкции рукава может быть построен двумя способами – приближенным и на пройме основного чертежа. Здесь показан **приближенный способ**.

СЕТКА РАЗМЕРОВ РУКАВА

Для построения сетки размеров рукава произвольно проводят исходные линии – вертикальную 1-1 и горизонтальную Р-Р с пересечением в точке Р₁. Затем необходимо провести вспомогательные горизонтальные и вертикальные линии (илл. 1).

Горизонтальные линии

От точки Р₁ откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке. Величина первого отрезка Р₁О₁, которую откладывают вверх от точки Р₁, соответствует высоте оката рукава и зависит от размера изделия, группы растяжимости полотна и глубины проймы. Величина высоты оката рукава приведена в таблице 1.

От точки О₁ вниз откладывают отрезок О₁В₁, определяющий положение вспомогательной горизонтальной линии:

$$O_1B_1 = 0,5P_1O_1$$

Следующий отрезок О₁Л₁, определяющий положение линии локтя, также откладывают вниз от точки О₁:

$$O_1L_1 = \text{Дрлок},$$

где **Дрлок** – Длина руки до локтя (размерный признак б2).

От точки О₁ вниз откладывают отрезок О₁Н₁, определяющий длину рукава:

$$O_1H_1 = \text{Дрзап} + \text{Пдрзап},$$

где **Дрзап** – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак б8);

Пдрзап – припуск к Длине руки до линии обхвата запястья, величина

которого может быть от 0 см до 4,0 см в зависимости от моды.

Затем через точки О₁, В₁, Л₁, Н₁ проводят горизонтальные линии О-О, В-В, Л-Л, Н-Н.

Вертикальные линии

От точки Р₁ вправо и влево по горизонтальной линии Р-Р откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных



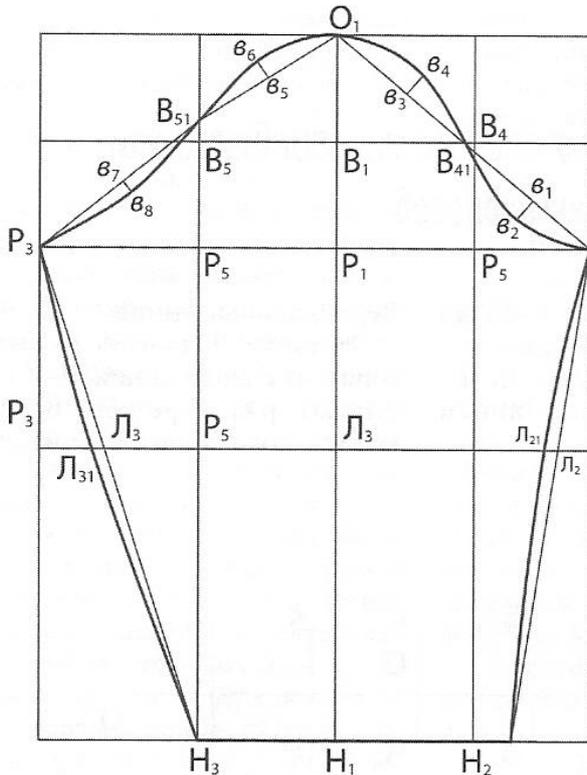
Илл. 1. Сетка размеров рукава

Таблица 1

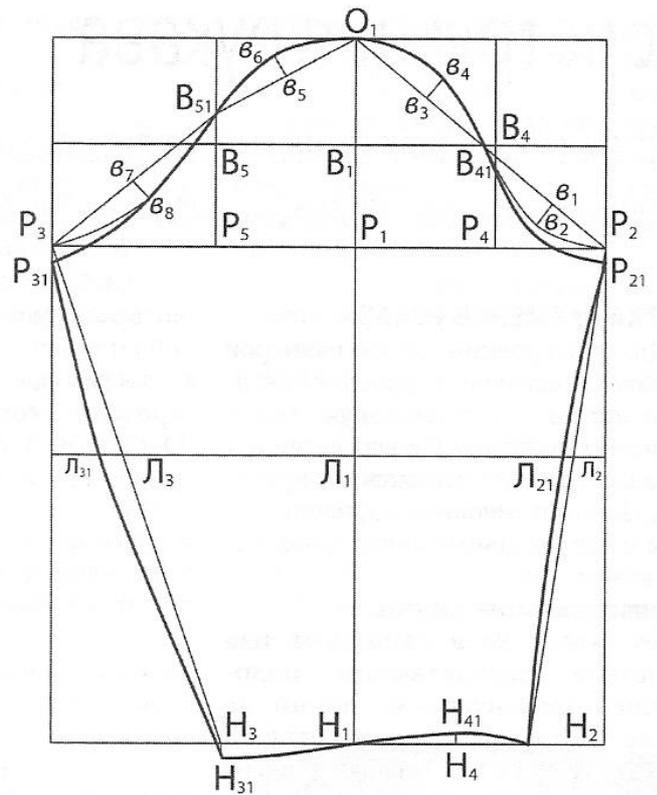
Обозначение отрезка на чертеже	Размеры по обхватам груди			
	124	128	132	136
Р ₁ О ₁ , см	16,4÷16,8	16,8÷17,2	17,2÷17,6	17,6÷18,0

ВАЖНО

В рукавах, предназначенных для изделий, связанных регулярным и полурегулярным способом, локтевые и передние срезы проектируются симметричными относительно средней линии.



Илл. 2. Рукав для изделий с плосковязальных машин и из купонов



Илл. 3. Рукав без локтевой вытачки для изделий с кругловязальных машин

линий на сетке. Для этого сначала определяют ширину рукава в готовом виде:

$$\text{Шр} = 0,5\text{Оп} + \text{Пшр} + \text{Птп},$$

где **Оп** – Обхват плеча (размерный признак 28);

Пшр – припуск к ширине рукава, величина которого указана в таблице 2;

Птп – припуск на толщину полотна (см. стр. 67).

Величину **Пшр** определяют в зависимости от размера изделия и группы растяжимости полотна.

Отрезок P_1P_2 определяет ширину передней части рукава:

$$P_1P_2 = \text{Шр} - 2,0 \text{ см}$$

Отрезок P_1P_3 определяет ширину локтевой части рукава:

$$P_1P_3 = \text{Шр} + 2,0 \text{ см}$$

Отрезки P_1P_4 и P_1P_5 определяют положение вспомогательных вертикальных линий:

$$P_1P_4 = P_1P_5 = 0,5\text{Шр}$$

Через полученные точки P_2, P_3, P_4, P_5 проводят вертикальные линии 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. Вертикальные линии 2-2 и 3-3 ограничивают чертеж рукава по ширине, а вертикальные линии 4-4 и 5-5 являются вспомогательными и служат для построения линии оката рукава.

Точки пересечения вертикальных линий 4-4 и 5-5 с горизонтальной линией В-В обозначают соответственно V_4 и V_5 .

ПОСТРОЕНИЕ КОНТУРОВ РУКАВА

Контуры рукава строят на сетке его размеров. Для построения

линии оката рукава находят положение нескольких вспомогательных точек (илл. 2-4). На вертикальных линиях 4-4 и 5-5 вниз от точки V_4 откладывают отрезок V_4V_{41} и вверх от точки V_5 – отрезок V_5V_{51} . Величины этих отрезков приведены в таблице 3.

Точки P_2, V_{41}, O_1, V_{51} и P_3 последовательно соединяют прямыми линиями. Полученные отрезки делят пополам и из их середины (точек v_1, v_3, v_5, v_7) восстанавливают перпендикуляры, на которых откладывают отрезки $v_1v_2, v_3v_4, v_5v_6, v_7v_8$. Величины этих отрезков для изделий разных размеров приведены в таблице 4.

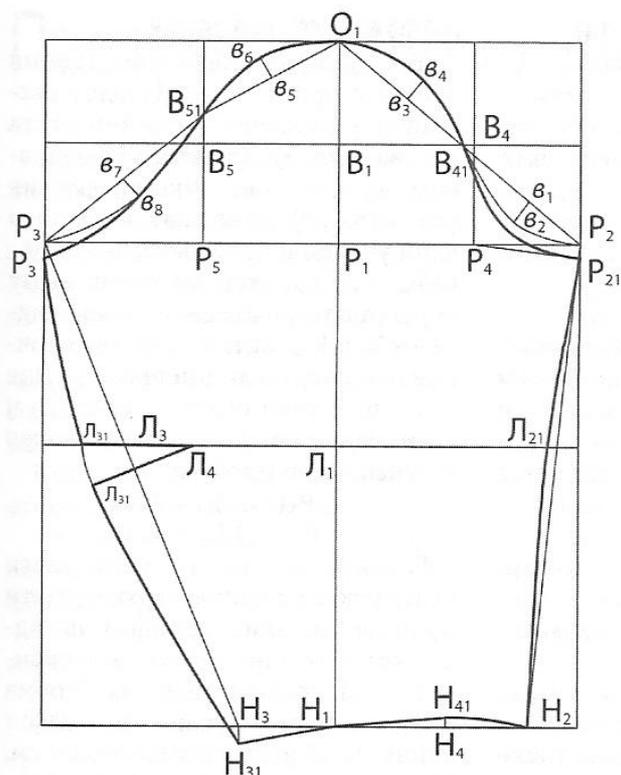
Через точки $P_2, v_2, V_{41}, v_4, O_1, v_6, V_{51}, v_8, P_3$ вычерчивают линию оката

Таблица 2. Припуск к ширине рукава

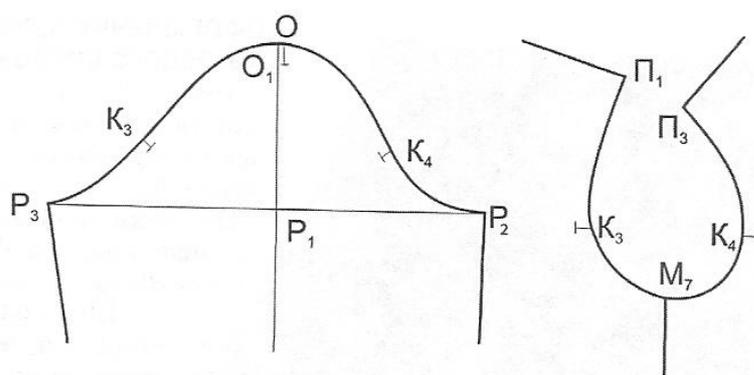
Вид ассортимента	Размеры по обхватам груди			
	124	128	132	136
Джемпер, см	1,9÷2,9	2,0÷3,0	2,1÷3,1	2,2÷3,2
Жакет, см	2,4÷3,4	2,5÷3,5	2,6÷3,6	2,7÷3,7

Таблица 3

Отрезок	Размеры по обхватам груди			
	124	128	132	136
V_4V_{41} , см	1,9	1,9	2,0	2,0
V_5V_{51} , см	2,6	2,5	2,4	2,3



Илл. 4. Рукав с локтевой вытачкой для изделий с кругловязальных машин



Илл. 5. Расстановка надсечек

Таблица 4

Отрезок	Размеры по обхватам груди			
	124	128	132	136
B_1B_2 , см	2,0	2,1	2,2	2,3
B_3B_4 , см	2,2	2,3	2,4	2,5
B_5B_6 , см	1,6	1,7	1,8	1,9
B_7B_8 , см	1,7	1,7	1,8	1,8

рукава. Построение переднего и локтевого срезов рукава и линии низа зависит от решения конструкции рукава. Например, рукав изделий, кроеных из полотен, может быть построен с локтевой вытачкой или без нее.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ НИЗА РУКАВА

Для построения линии низа сначала определяют ширину рукава внизу:

$$\text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп},$$

где Шрн – ширина рукава внизу в готовом виде;

Озап – Обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск на расширение низа рукава, величина которого может быть от 2,5 см до 5,0 см.

От точки H_1 вправо по горизонтальной линии Н-Н откладывают отрезок H_1H_2 , а влево – отрезок H_1H_3 .

Для изделий с плосковязальных машин и купонов (илл. 2) в рукаве без локтевой вытачки (илл. 3) величины отрезков H_1H_2 и H_1H_3 определяют по формулам:

$$H_1H_2 = 1,1\text{Шрн}$$

$$H_1H_3 = 0,9\text{Шрн}$$

Для изделий, кроеных из полотен, в рукаве с локтевой вытачкой (илл. 4) величины тех же отрезков определяют по формулам:

$$H_1H_2 = 1,3\text{Шрн}$$

$$H_1H_3 = 0,7\text{Шрн}$$

Точки H_2 и H_3 на горизонтальной линии определяют ширину рукава внизу.

H_2H_3 – линия низа рукава у изделий с плосковязальных машин и у изделий, кроеных из купонов (илл. 2).

Для оформления линии низа рукава в изделиях, кроеных из полотен, находят вспомогательные отрезки H_2H_4 , H_4H_{41} и H_3H_{31} (илл. 3, 4). Для этого от точки H_2 влево по горизонтальной линии откладывают отрезок H_2H_4 :

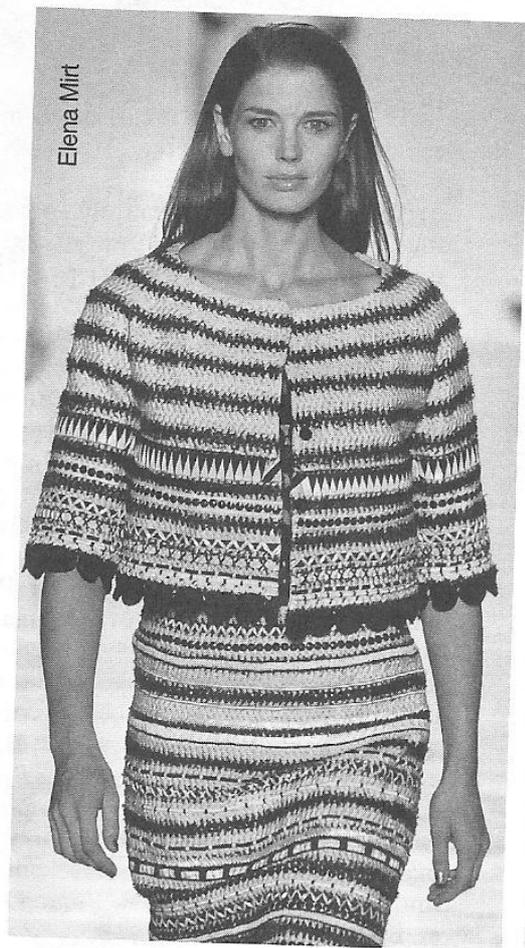
$$H_2H_4 = 0,5\text{Шрн}$$

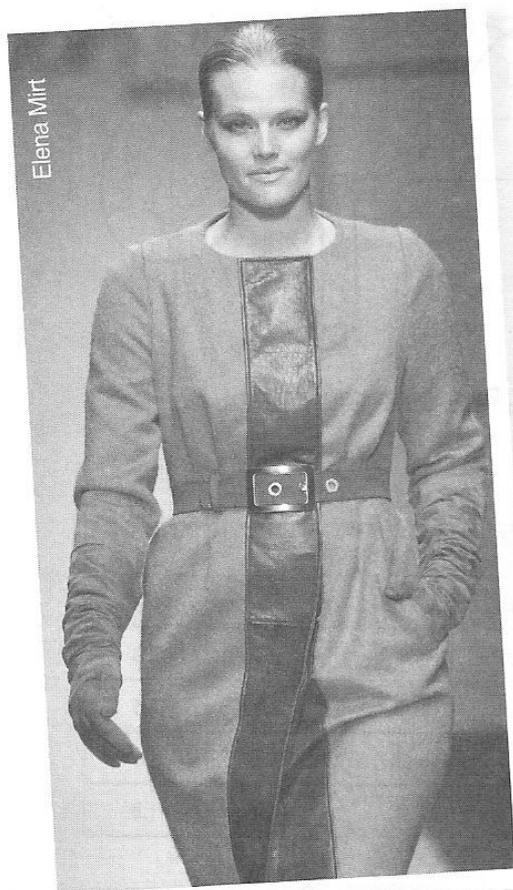
Затем от точки H_4 вверх по перпендикуляру откладывают отрезок H_4H_{41} :

$$H_4H_{41} = 0,3 \div 0,7 \text{ см}$$

От точки H_3 вниз по перпендикуляру откладывают отрезок H_3H_{31} :

- для рукава без локтевой вытачки $H_3H_{31} = 0,5 \text{ см};$
- для рукава с локтевой вытачкой





$$H_3 N_{31} = 1,0 \text{ см}$$

Линию низа оформляют плавной кривой, соединяя точки H_2 , H_{41} , H_1 и H_{31} .

При значительной разнице ширины рукава на уровне линии основания оката ($Шр$) и ширины рукава внизу ($Шрн$) допускается корректировка высоты оката рукава от 1,0 см до 1,5 см в сторону увеличения. Для этого соединяют прямой линией точки P_2 и H_2 , обозначая пересечение ее с линией локтя точкой L_2 , из точки P_4 опускают перпендикуляр на прямую $P_2 H_2$ и продолжают его до пересечения с вертикалью 2-2 (илл. 4) в точке P_{21} . От точки P_3 вниз по вертикали 3-3 откладывают отрезок $P_3 P_{31}$, равный по величине отрезку $P_2 P_{21}$. Для оформления нижних участков оката рукава соединяют плавной линией точку V_{41} с точкой P_{21} и точку V_{51} с точкой P_{31} , сохраняя при этом величины прогибов на этих участках. Контур оката рукава при этом построении проходит через точки P_{21} , V_{41} , V_{4} , O_1 , V_6 , V_{51} и P_{31} (илл. 3, 4).

ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕДНЕГО И ЛОКТЕВОГО СРЕЗОВ РУКАВА

Точку P_3 соединяют прямой линией с точкой H_{31} (H_3), обозначая ее пересечение с линией локтя точкой L_3 .

От точки L_2 влево по горизонтальной линии Л-Л откладывают отрезок $L_2 L_{21}$:

$$L_2 L_{21} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Точки P_2 (P_{21}), L_{21} и H_2 соединяют последовательно плавной вогнутой кривой, получая линию переднего среза рукава P_2 (P_{21}) L_{21} H_2 .

Для оформления локтевого среза от точки L_3 влево откладывают отрезок $L_3 L_{31}$:

■ для рукава без локтевой вытачки

$$L_3 L_{31} = 1,0 \div 1,5 \text{ см};$$

■ для рукава с локтевой вытачкой

$$L_3 L_{31} = 2,5 \div 3,0 \text{ см}$$

Линию локтевого среза рукава без локтевой вытачки оформляют выпуклой линией, соединяя точки P_3 (P_{31}), L_{31} , H_3 (H_{31}).

Для оформления локтевого среза рукава с локтевой вытачкой проводят следующее построение. Точку P_3 соединяют плавной выпуклой кривой с точкой L_{31} . Далее от точки L_{31} вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок $L_{31} L_4$, равный длине локтевой вытачки (илл. 4):

$$L_{31} L_4 = 0,25 L_{21} L_{31} - 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

Из точки L_4 , как из центра, проводят дугу вниз радиусом $L_4 L_{31}$, на которой находят положение точки L_{32} , определяющей глубину вытачки. Для этого на построенной дуге радиусом $H_{31} L_{32}$ делают засечку из точки H_{31} :

$$H_{31} L_{32} = P_2 (P_{21}) H_2 - P_3 (P_{31}) L_{31} + 0,5 \text{ см},$$

где $P_2 (P_{21}) H_2$ и $P_3 (P_{31}) L_{31}$ – отрезки, величина которых определяется по чертежу. Верхняя сторона локтевой вытачки $L_4 L_{31}$ может занимать как горизонтальное, так и наклонное положение. При наклонном расположении вытачки точки L_{31} и L_{32} смещают вниз по дуге на $2,0 \div 3,0$ см. Точку L_{32} соединяют с точкой L_4 прямой линией. $L_{31} L_4 L_{32}$ – локтевая вытачка рукава. Точку L_{32} соединяют с точкой H_{31} прямой линией. Линия локтевого среза рукава, включая вытачку, проходит через точки P_3 (P_{31}), L_{31} , L_4 , L_{32} , H_{31} .

ПОЛОЖЕНИЕ НАДСЕЧЕК

Для правильного соединения рукава с проймой производят расстановку надсечек по линии оката рукава (илл. 5). Для этого на основном чертеже конструкции изделия (см. стр. 68) измеряют величины длин участков проймы $P_1 D_{31}$; $D_{31} M_7$; $M_7 K_4$ и $K_4 P_3$. Затем по линии оката определяют положение точек надсечек K_4 и K_3 , соответствующих точкам надсечек по линии проймы. Для этого по линии оката от точек P_2 и P_3 откладывают величины отрезков нижней части проймы:

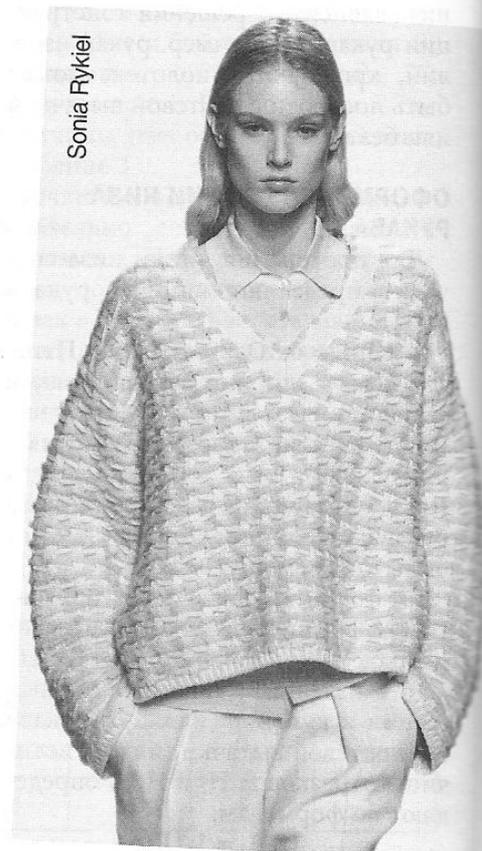
$$P_2 (P_{21}) K_4 = M_7 K_4$$

$$P_3 (P_{31}) K_3 = M_7 D_{31}$$

Разница длины верхней части оката рукава и длины верхней части проймы составит величину посадки, которую определяют в зависимости от свойств полотна. Норма посадки оката рукава на 1,0 см длины проймы равна $0,07 \div 0,08$ см. Посадку распределяют равномерно по участкам проймы $P_1 D_{31}$ и $P_3 K_4$.

При этом допускается смещение верхней надсечки от точки O_1 вправо на 0,5 см до точки O :

$$O_1 O = 0 \div 0,5 \text{ см}$$



КОНСТРУКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛЕЧЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Изделия из полотен с кругловязального оборудования

ПЛЕЧЕВЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПОЛУПРИЛЕГАЮЩЕГО СИЛУЭТА

При моделировании трикотажной одежды для женщин больших размеров, кроме прямого силуэта, актуален и полуприлегающий силуэт. Конструкции плечевых изделий могут быть решены за счет вытачек в среднем срезе спинки и в боковых срезах (илл. 1). При наличии рельефных линий спереди, проходящих от плечевого среза или от линии проймы через центр грудных желез до низа изделия, проектируют вытачку в рельефных швах по линии талии. Особенностью при построении контуров спинки и переда является оформление линий среднего среза спинки и боковых срезов в области талии с вытачками для обеспечения прилегания.

При создании заданного силуэта для изделий из полотен с кругловязального оборудования определяют суммарный раствор вытачек по линии талии:

$$Р_{\Sigma} = (С_{г\text{ III}} + \text{Побщг} + \text{Птп}) - (С_{т} + \text{Побщт} + \text{Птп}),$$

где $С_{г\text{ III}}$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

$С_{т}$ – Полуобхват талии (размерный признак 18);

Побщг – припуск общий к ширине изделия по линии груди;

Побщт – припуск общий к полуобхвату талии, величина которого зависит от степени прилегания;

Птп – припуск на толщину полотна.

В конструкциях плечевых изделий для женщин больших размеров нагрудная вытачка практически всегда сохраняется.

Суммарный раствор вытачек по линии талии распределяют по участкам конструкции (таблица 1).

Из-за того, что изменчивость приращений от размера к размеру больше у размерного признака Полуобхват талии, чем у Полуобхвата груди третьего, величину Побщт и глубину вытачек принимают большей в меньших размерах и, соответственно, величина Побщт и глубина вытачек уменьшаются в больших размерах.

Для построения среднего среза спинки по линии талии от точки T_1 вправо откладывают отрезок T_1T_{11} , равный величине раствора вытачки, принятой для этого участка:

$$T_1T_{11} = Р_{\Sigma}$$

Линию среднего среза спинки оформляют по прямой от точки А до точки D_1 , затем плавной кривой линией через точки T_{11} и B_1 и далее прямой линией до точки H_1 .

Для построения боковых срезов спинки и переда по линии талии от точки T_7 влево и от точки T_{71} вправо

откладывают отрезки T_7T_{72} и $T_{71}T_{73}$, равные половине величины раствора вытачки в боковых срезах:

$$T_7T_{72} = T_{71}T_{73} = 0,5Р_{\Sigma}$$

Затем соединяют точку M_7 с точками T_{72} и T_{73} плавными вогнутыми линиями, а точку T_{72} с точкой B_{71} и точку T_{73} с точкой B_{72} плавными выпуклыми линиями. Далее продолжают эти линии соответственно до точек H_{71} и H_{73} по вертикали.

Линия бокового среза спинки проходит через точки M_7 , T_{72} , B_{71} , H_{71} .

Линия бокового среза переда проходит через точки M_7 , T_{73} , B_{72} , H_{72} , H_{73} .

На базовом чертеже изделия полуприлегающего силуэта можно разработать чертежи конструкций с различным расположением рельефов и подрезов на передаче.

ПЛЕЧЕВОЕ ИЗДЕЛИЕ С ОТРЕЗНОЙ БОКОВОЙ ЧАСТЬЮ И НАГРУДНОЙ ВЫТАЧКОЙ, ПЕРЕВЕДЕННОЙ В ЛИНИЮ ТАЛИИ

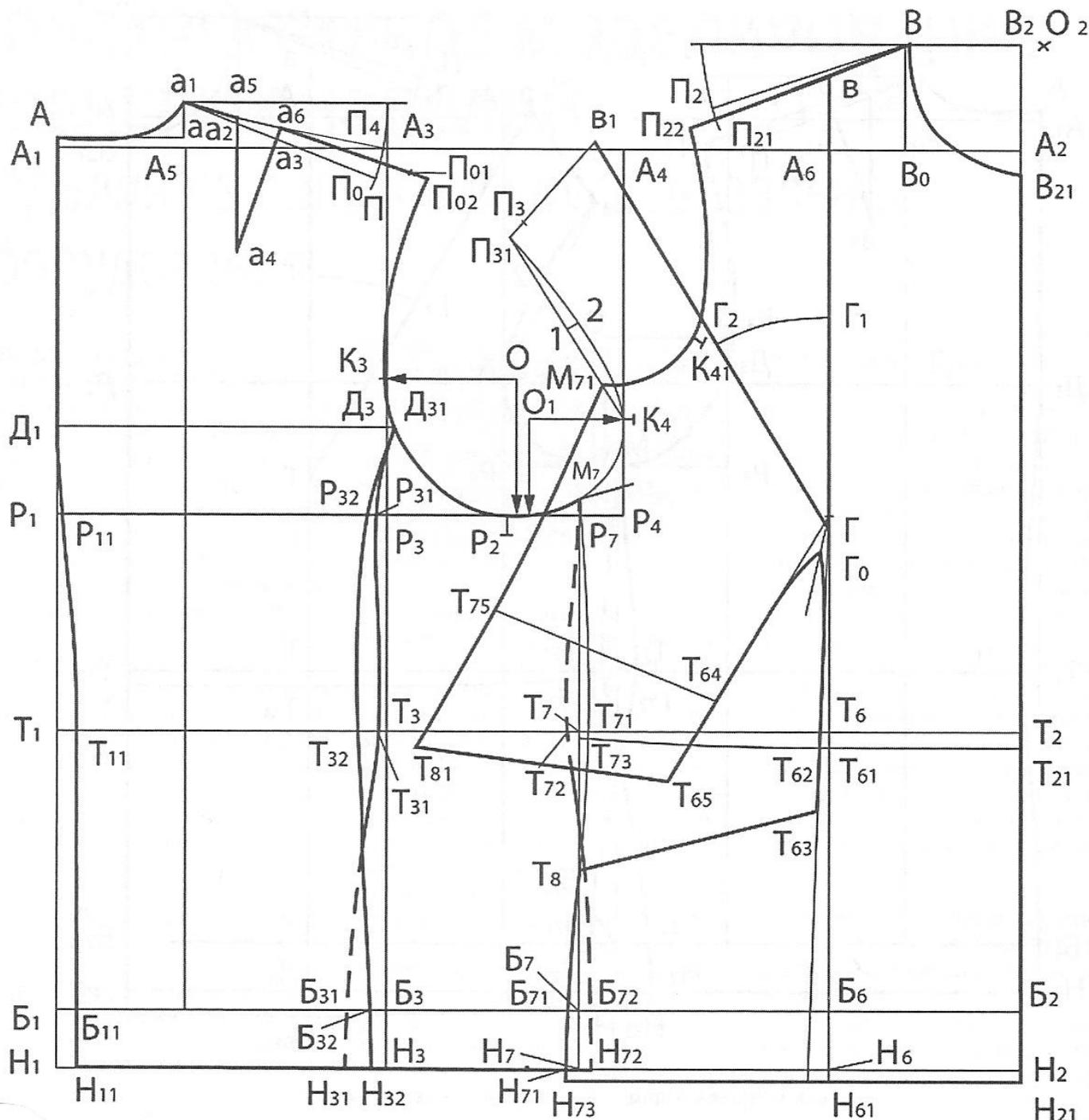
Для женщин больших размеров художники-модельеры часто предлагают изделия из трикотажных полотен классического ассортимента с модными элементами. Большой популярностью у полных женщин пользуются жакеты в стиле мужского классического пиджака. Принцип построения базовой конструкции для такого жакета предлагается далее.

Таблица 1

Участок конструкции	Условное обозначение части	Величина в см
Средний срез спинки	$Р_{\Sigma}$	1,0÷1,5
Боковой срез	$Р_{\Sigma}$	0,0÷2,0

ВАЖНО

В кроеных изделиях для женщин больших размеров плечевой срез часто увеличивают на 0,5–1 см для создания силуэтной формы.



Илл. 2. Чертеж конструкции изделия с отрезной боковой частью и нагрудной вытачкой, переведенной в линию талии

Затем из точки a_4 радиусом $a_4\Pi_{01}$ проводят дугу вверх до пересечения с дугой радиусом $a_1\Pi_0$. Точку пересечения обозначают Π_4 и соединяют прямой линией с вершиной горловины спинки a_1 .

Пересечение прямой $a_1\Pi_4$ с продолжением левой стороны вытачки обозначают a_5 . Стороны плечевой вытачки уравнивают:

$$a_5a_4 = a_4a_6$$

Точку a_6 соединяют отрезком прямой с точкой Π_{01} . Линия плечевого среза с вытачкой проходит через точки a_1 , a_5 , a_4 , a_6 и Π_{01} . Ее оформляют слегка вогнутой линией, принимая величину прогиба в точке $a_5(a_6)$ равной $0,3 \div 0,5$ см.

Для создания силуэта на продолжении плечевого среза откладывают отрезки $\Pi_{01}\Pi_{02}$ и $\Pi_3\Pi_{31}$ для увеличения длины плеча:

$$\Pi_{01}\Pi_{02} = \Pi_3\Pi_{31} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

ЛИНИЯ СРЕДНЕГО СРЕЗА СПИНКИ

Для обеспечения прилегания по линии бедер рассчитывают расширение изделия по линии бедер P_6 :

$$P_6 = (C_6 + \text{Побщб} + \text{Птп}) -$$

$$(C_7 \text{ III} + \text{Побщг} + \text{Птп}),$$

где C_6 – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

Побщб – припуск общий к ширине изделия по линии бедер.

Для обеспечения прилегания по линии талии рассчитывают суммарный раствор вытачек:

$$\Sigma P_v = (\Sigma C_{III} + \text{Побшг} + \text{Птп}) - (\Sigma C + \text{Побшт} + \text{Птп})$$

Распределяют суммарный раствор вытачек по линии талии следующим образом:

■ $P_{вс} = 0,5 \div 1,0$ см – в средний срез спинки;

■ $P_{врс} = 1,0 \div 1,5$ см – в рельеф на спинке;

■ $P_{вб} = 1,0 \div 1,5$ см – в боковой срез.

Прилегание в изделии может быть больше или меньше в зависимости от модели.

Положение линии среднего среза спинки:

■ на линии глубины проймы откладывают вправо по горизонтали, проведенной через точку P_3 , от линии середины спинки

$$P_1 P_{11} = 0 \div 1,0 \text{ см};$$

■ на линии талии откладывают вправо по горизонтали Т–Т

$$T_1 T_{11} = P_{вс};$$

■ на линии бедер откладывают вправо по горизонтали Б–Б

$$B_1 B_{11} = T_1 T_{11};$$

■ на линии низа откладывают вправо по горизонтали Н–Н

$$H_1 H_{11} = T_1 T_{11}$$

Линия среднего среза спинки проходит через точки А, D_1 , P_{11} , T_{11} , B_{11} и H_{11} .

РЕЛЬЕФ НА СПИНКЕ

Рельеф на спинке строят относительно вертикали 3–3. Вершина среза рельефа может находиться на линии проймы спинки в точке D_{31} .

Далее положение рельефа зависит от замысла дизайнера, который определяет форму рельефа на различных уровнях:

■ на уровне глубины проймы отрезок откладывается влево

$$P_3 P_{31} = 0,2 \div 0,6 \text{ см};$$

■ глубина вытачки откладывается также влево

$$P_3 P_{32} = 0,0 \div 0,5 \text{ см (по модели)};$$

■ на линии талии откладывается влево

$$T_3 T_{31} = 0,2 \div 0,6 \text{ см};$$

■ глубина вытачки откладывается влево

$$T_{31} T_{32} = P_{врс};$$

■ на линии бедер отрезок $B_3 B_{31}$

берется по модели и откладывается влево;

■ расширение по линии бедер откладывается вправо

$$B_{31} B_{32} = P_б;$$

■ на линии низа откладывается влево

$$H_3 H_{31} = B_3 B_{31};$$

■ расширение по линии низа откладывается вправо

$$H_{31} H_{32} = P_б$$

Линия рельефа должна быть плавной и соответствовать замыслу дизайнера. Форму рельефа в изделии определяет линия рельефа средней части спинки, которая проходит через точки D_{31} , P_{32} , T_{32} , B_{32} и H_{32} . Линия среза боковой части проходит через точки D_{31} , P_{31} , T_{31} , B_{31} и H_{31} .

БОКОВОЙ СРЕЗ

Боковой срез смещается в сторону переда и может быть расположен слева от точки P_4 на расстоянии $P_4 P_7$:

$$P_4 P_7 = 2,0 \div 4,0 \text{ см (по модели)}$$

Через точку P_7 проводят вертикаль до пересечения с линией проймы в точке M_7 , с линией талии в точке T_7 , с линией бедер в точке B_7 и с линией низа в точке H_7 .

Точка M_7 является вершиной бокового среза на линии проймы.

Затем строят боковой срез с прилеганием в области талии. Для этого откладывают ряд отрезков от вертикали, проходящей через точку P_7 :

■ на линии талии откладывается вправо от точки T_7

$$T_7 T_{71} = 0,4 \div 0,7 \text{ см};$$

■ глубина вытачки откладывается влево

$$T_{71} T_{72} = P_{вб};$$

■ понижение линии талии переда

$$T_{71} T_{73} = 0,5 \div 0,7 \text{ см};$$

■ на линии бедер откладывается влево

$$B_7 B_{71} = 0,5 \div 1,0 \text{ см (по модели)};$$

■ расширение по линии бедер откладывается вправо

$$B_{71} B_{72} = B_7 B_{71};$$

■ на линии низа откладывается влево

$$H_7 H_{71} = B_7 B_{71};$$

■ расширение по линии низа откладывается вправо

$$H_{71} H_{72} = H_7 H_{71}$$

Форму рельефа в изделии определяет линия рельефа средней части

переда, которая проходит через точки M_7 , P_7 , T_{71} , T_{73} , B_{71} и H_{71} . Линия среза боковой части проходит через точки M_7 , P_7 , T_{72} , B_{72} и H_{72} .

Линию талии и линию низа на передаче понижают в соответствии с основным чертежом (см. стр. 69, 72).

ПЕРЕВОД НАГРУДНОЙ ВЫТАЧКИ В ЛИНИЮ ТАЛИИ И ПОДРЕЗ КАРМАНА

Для оформления нагрудной вытачки и линии подреза по линии талии от точки T_{61} влево откладывают отрезок $T_{61} T_{62}$:

$$T_{61} T_{62} = 0,2 \div 0,5 \text{ см}$$

Затем соединяют прямой линией точки Γ и T_{62} . На продолжении этой прямой вниз откладывают отрезок $T_{62} T_{63}$, определяющий линию положения кармана. Он может быть от 6,0 см до 8,0 см.

От точки T_{73} вниз по линии бокового среза переда откладывают отрезок $T_{73} T_8$, который определяет уровень кармана на линии бокового среза. Он может быть от 6,0 см до 12,0 см (в зависимости от модели). Отрезок $T_{63} T_8$ – линия кармана.

Нагрудную вытачку переводят в линию талии и линию подреза кармана графическим методом или методом шаблона. При переводе нагрудной вытачки в линию талии и линию подреза кармана точка T_8 займет положение T_{81} , точка T_{73} займет положение T_{75} , а вершина бокового среза точка M_7 займет положение M_{71} . Надсечка на линии проймы K_4 займет положение K_{41} , а точки на линии талии T_{62} и T_{63} займут, соответственно, положения T_{64} и T_{65} .

В заключение оформляют вершину нагрудной вытачки. Точку Γ переводят по биссектрисе угла вытачки вниз на $2,0 \div 3,0$ см в точку Γ_0 и оформляют стороны вытачки плавными выпуклыми линиями.

По линии низа переда вниз откладывают величину припуска на уработку подреза кармана:

$$H_{71} H_{73} = 0,3 \div 0,5 \text{ см}$$

Линия низа переда оформляется плавной кривой через точки H_{21} , H_{61} , H_{73} .

В конструкциях плечевых изделий с кругловязального оборудования для женщин больших размеров особенно актуальны рельефы.

НАГРУДНАЯ ВЫТАЧКА В ПЛЕЧЕВОМ ИЗДЕЛИИ

Разработка чертежей базовых конструкций без нагрудной вытачки для женщин больших размеров проблематична из-за ее большого раствора. Такая конструкция возможна для изделий из полотен очень «рыхлых» переплетений с плосковязального оборудования низкого класса. При построении чертежа изделия с нагрудной вытачкой, распределенной по участкам конструкции для женщин больших размеров, раствор нагрудной вытачки в чертеже основы уменьшают, принимая припуск на папоротку (П) максимально большим, а в отдельных случаях и увеличивая его:

$$П = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

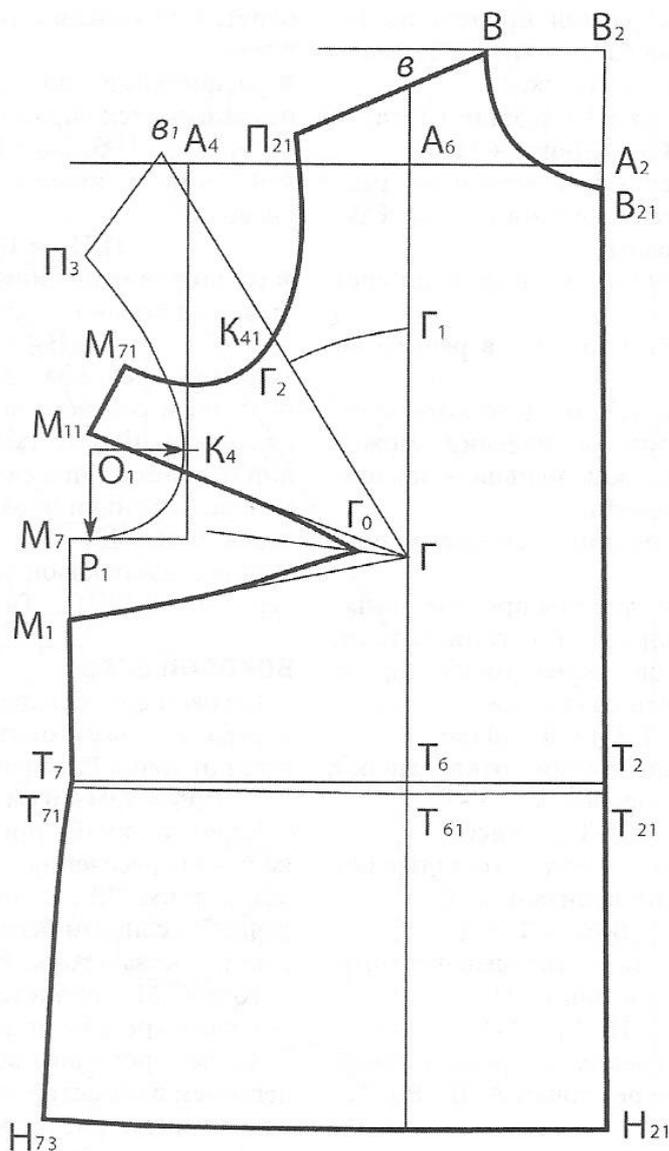
В любом случае большая часть нагрудной вытачки распределяется в посадку по линии проймы, так как понижение плечевой точки переда $П_{21}П_{22}$ не может быть более 1,5 см. Принцип распределения нагрудной вытачки по участкам конструкции можно найти в разделе «Конструктивное моделирование» на стр. 36–37.

В связи с вышесказанным в конструкциях изделий для женщин больших размеров нагрудную вытачку сохраняют, переместив ее в боковой срез или в линию рельефа.

В изделиях с плосковязальных машин ее вывязывают, если позволяют возможности оборудования, в противном случае нагрудную вытачку закладывают в боковой срез.

ПЛЕЧЕВОЕ ИЗДЕЛИЕ С НАГРУДНОЙ ВЫТАЧКОЙ, ПЕРЕВЕДЕННОЙ В БОКОВОЙ СРЕЗ

Базовые конструкции плечевых изделий для женщин больших размеров строят на основном чертеже.



Илл. 1. Перед с нагрудной вытачкой в боковом срезе

Для верхних трикотажных изделий характерно положение нагрудной вытачки из бокового среза (илл. 1). Для перевода вытачки в боковой срез переда от его вершины точки M_7 вниз откладывают отрезок M_7M_1 :

$$M_7M_1 \geq 4,5 \text{ см}$$

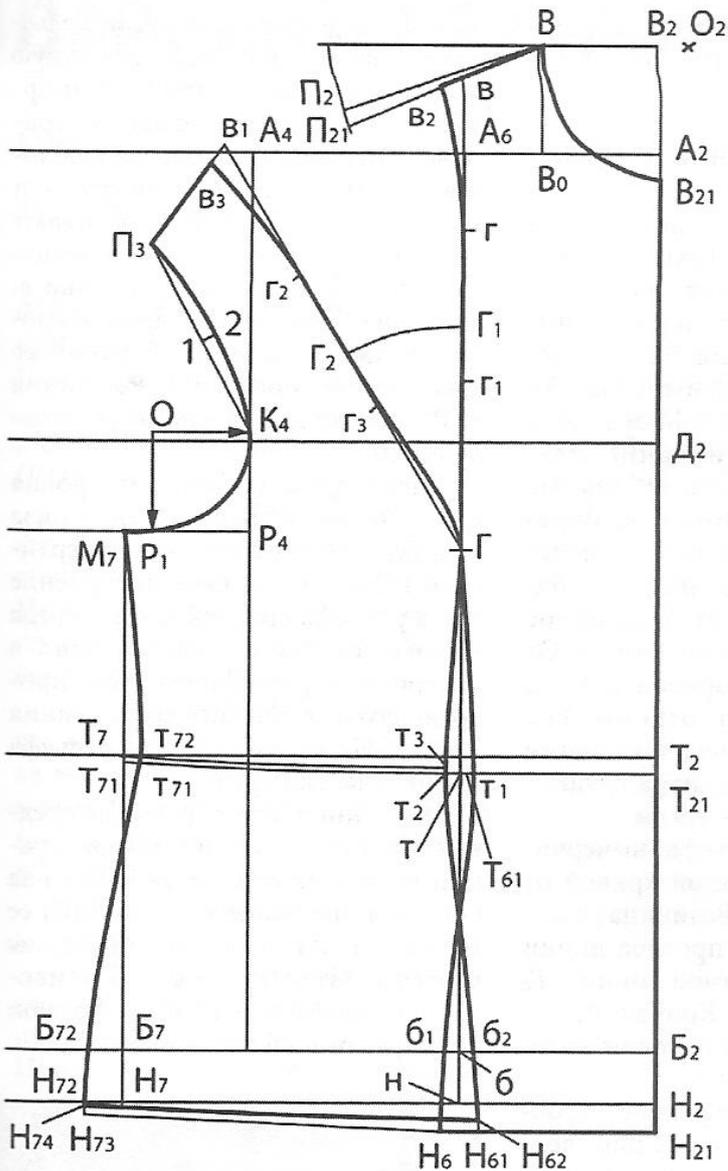
Точку M_1 соединяют прямой с вершиной нагрудной вытачки – точкой G . M_1G – линия нижней стороны вытачки, переводимой в боковой срез. Переводят вытачку графическим способом или способом шаблонов. При любом способе контур конструкции $M_1, G, G_2, B_1, P_3, K_4, M_7, M_1$ поворачивают вправо вокруг точки G до совмещения сторон нагрудной

вытачки G_2 и G_1 , при этом новое положение отрезка прямой M_1G будет соответствовать верхней стороне вытачки $M_{11}G$. Вытачка, открывшаяся в боковой срез, займет положение M_1GM_{11} , вершина бокового среза M_7 займет положение точки M_{71} , точка K_4 займет положение K_{41} , а новая линия проймы пройдет через точки M_{71}, K_{41} и P_{21} .

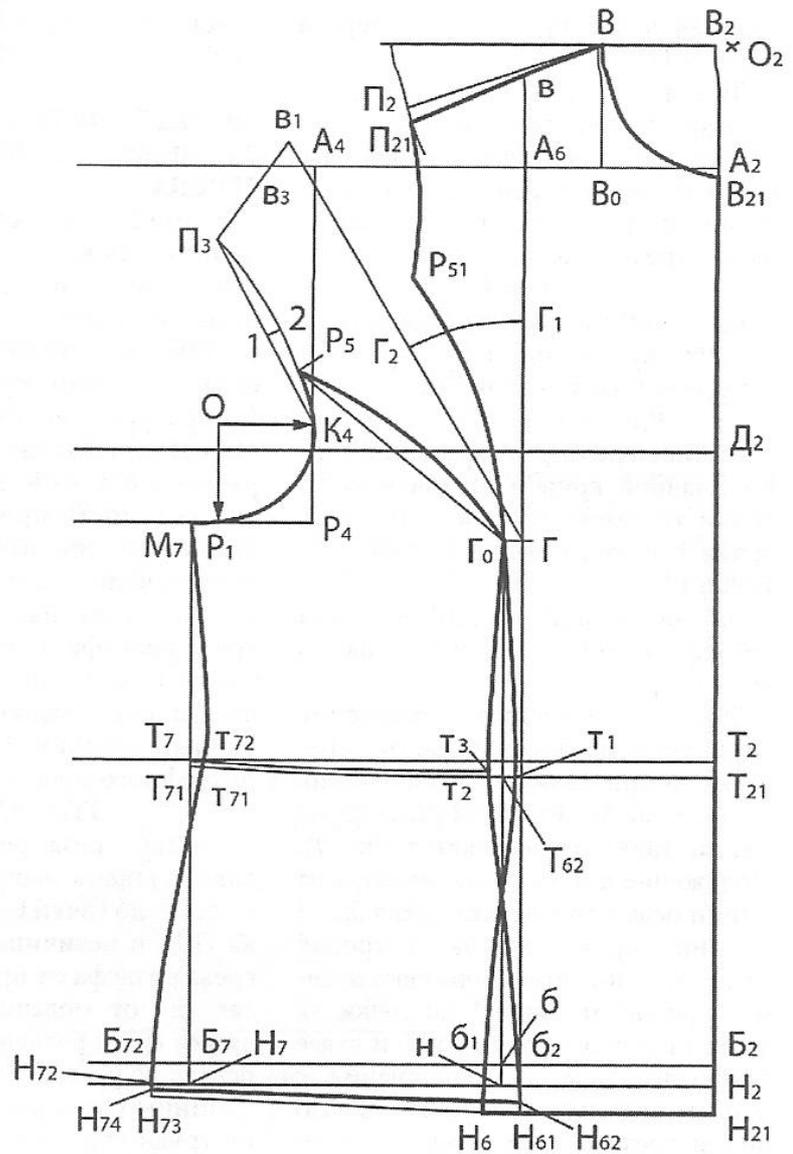
Вытачку укорачивают по длине, для этого на биссектрисе угла M_1GM_{11} откладывают отрезок GG_0 :

$$GG_0 = 0,15M_1G$$

Точку G_0 (вершину нагрудной вытачки в новом положении) соединяют с точками M_1 и M_{11} плавными кривыми.



Илл. 2. Перед с рельефом от плечевого среза



Илл. 3. Перед с рельефом от линии проймы

ПЛЕЧЕВОЕ ИЗДЕЛИЕ С РЕЛЬЕФОМ ОТ ЛИНИИ ПЛЕЧЕВОГО СРЕЗА ПЕРЕДА

Одной из наиболее часто используемых базовых конструкций в изделиях для женщин больших размеров считается конструкция с рельефом от плечевого среза, который позволяет сделать фигуру зрительно более стройной благодаря вертикальным членениям.

Конфигурацию рельефного шва определяет положение линии среза рельефа средней части переда (илл. 2). Для построения чертежа конструкции на плечевом срезе переда определяют положение точки b_2 – начала среза рельефа:

$$Bb_2 = BП_{21} : 2$$

Для оформления линии среза рельефа сначала определяют его положение на уровне груди. Отрезок $вГ$ делят на три равные части в точках $Г$ и $Г_1$:

$$вГ = ГГ_1 = Г_1Г = вГ : 3$$

Полученную точку $Г$ соединяют плавной кривой с точкой $в_2$.

Линия $в_2ГГ_1Г$ – линия переднего среза рельефа до уровня груди.

Затем определяют положение среза рельефа на линии талии и на линии бедер. Для этого на линии талии откладывают отрезок T_1T_2 , равный величине раствора вытачки в срезах рельефа. На чертеже от точки T_{61} вправо по линии талии откладывают отрезок $T_{61}T_1$:

$$T_{61}T_1 = (0,2 \div 0,3)T_1T_2$$

От точки T_{61} влево откладывают отрезок $T_{61}T_2$:

$$T_{61}T_2 = (0,7 \div 0,8)T_1T_2$$

Для оформления линии среза рельефа ниже линии талии производят следующее построение. Отрезок t_1t_2 делят пополам в точке t . Через точки $Г$ и t проводят прямую линию до пересечения ее с линией бедер в точке $б$ и с линией низа в точке $н$. От точки $б$ влево и вправо откладывают отрезки $бб_1$ и $бб_2$, равные половине принятого расширения по линии бедер в срезах рельефа (Рб). Линию среза рельефа от уровня груди до уровня низа оформляют плавной кривой от точки $Г$ до точки T_1 , затем от точки T_1 до точки $б_1$ и далее продолжают ее до

пересечения с линией низа переда в точке H_6 .

Линия $v_2\Gamma_1\Gamma_2\Gamma_3\Gamma_4\Gamma_5H_6$ – линия среза рельефа средней части переда.

Затем строят линию среза рельефа боковой части переда. От точки v_1 по линии плечевого среза откладывают отрезок v_1v_3 :

$$v_1v_3 = vv_2$$

Величину отрезка vv_2 определяют по чертежу. На линии $v_1\Gamma$ определяют вспомогательные точки Γ_2, Γ_3 :

$$v_1\Gamma_2 = \Gamma_2\Gamma_3 = \Gamma_3\Gamma = v_1\Gamma : 3$$

Линию среза рельефа оформляют плавной кривой от точки v_3 до точки Γ_2 , затем прямой линией до точки Γ_3 и далее плавной кривой до точки Γ .

Линия $v_3\Gamma_2\Gamma_3\Gamma$ – линия среза рельефа боковой части переда до уровня груди.

Затем определяют положение среза рельефа боковой части переда на линии талии и линии бедер. Положение линии среза рельефа на линии талии определяет точка T_2 . Положение линии среза рельефа на линии бедер определяет точка b_2 .

Линию среза рельефа от уровня груди до линии низа оформляют плавной кривой от точки Γ до точки T_2 , затем от точки T_2 до точки b_2 и далее продолжают ее до пересечения с линией низа переда в точке H_{61} . По линии среза рельефа средней части переда проектируют посадку на уровне груди, поэтому на основном чертеже корректируют положение линии талии и линии низа боковой части переда. Линию талии T_1T_2 и линию низа H_7H_{61} повышают на 0,5 см:

$$T_1T_2 = T_2T_3 = 0,5 \text{ см}$$

$$H_7H_{74} = H_{61}H_{62} = 0,5 \text{ см}$$

Линия талии займет положение T_2T_3 , линия низа займет положение H_7H_{62} .

Линия $v_3\Gamma_2\Gamma_3\Gamma_4\Gamma_5b_2H_{62}$ – линия среза рельефа боковой части переда. На

участке T_2H_{74} проектируют посадку по боковому срезу, равную 0,5 см.

ПЛЕЧЕВОЕ ИЗДЕЛИЕ С РЕЛЬЕФОМ ОТ ЛИНИИ ПРОЙМЫ ПЕРЕДА

Второй из наиболее часто используемых базовых конструкций в изделиях для женщин больших размеров считается конструкция с рельефом от линии проймы (илл. 3). Конфигурацию рельефного шва определяет положение линии среза рельефа боковой части переда. На участке линии проймы P_3K_4 определяют, в соответствии с моделью, начало среза рельефа – точку P_5 . Затем находят положение среза рельефа на уровне груди. От точки Γ влево по горизонтальной линии откладывают отрезок $\Gamma\Gamma_0$, равный величине смещения линии рельефного шва от центра груди:

$$\Gamma\Gamma_0 = 0,5 + 1,5 \text{ см}$$

Линию среза рельефа вычерчивают плавной выпуклой кривой от точки P_5 до точки Γ_0 . Величина участка P_3P_5 и величина прогиба линии среза рельефа от прямой линии $P_5\Gamma_0$ зависят от модели. Кривая $P_5\Gamma_0$ – линия среза рельефа боковой части переда до уровня груди.

Линию среза рельефа ниже уровня груди строят относительно вертикальной линии, проведенной через точку Γ_0 до пересечения с линией талии переда в точке T_{62} . Дальнейшее оформление среза рельефа от уровня груди до линии талии и линии низа боковой части переда выполняют так же, как описано в построении рельефного шва, проходящего от плечевого среза. При этом положение точек T_1 и T_2 определяют относительно точки T_{62} .

Линия $P_5\Gamma_0T_3b_2H_{62}$ – линия среза рельефа боковой части переда.

Затем строят линию среза рельефа средней части переда. Нагрудную вытачку переводят в линию рельефного шва на пройме, используя графический способ или способ шаблонов. Для этого участок конструкции $P_5, \Gamma_0, \Gamma, \Gamma_2, v_1, P_3, P_5$ поворачивают вправо вокруг точки Γ до совмещения точки Γ_2 с точкой Γ_1 и точки v_1 с точкой v . При этом вытачка откроется в линию проймы. Верхний ее конец займет положение P_{51} . Линия $P_{51}\Gamma_0$ – линия среза рельефа до уровня груди.

Линию среза рельефа от уровня груди до линии талии и линии низа изделия строят относительно вертикали Γ_0T_{62} . Дальнейшее построение среза рельефа средней части переда выполняют так же, как описано в построении рельефного шва, проходящего от плечевого среза. Линия $P_{51}\Gamma_0T_1b_1H_6$ – линия среза рельефа средней части переда.

Если линия среза рельефа средней части переда по конфигурации не устраивает дизайнера из-за большой кривизны участка $P_{51}\Gamma_0$, ее корректируют до желаемой формы рельефа. Затем участок $P_5\Gamma_0$ приводят в соответствие с новой формой рельефа средней части переда.

Elena Mirt



ВАЖНО

Рельефы могут располагаться не только на переда, но и на спинке. Принцип их построения аналогичен описанному выше с той лишь разницей, что в рельеф переводят плечевую вытачку спинки. Положение верхних точек рельефов из плечевого среза должно совпадать для плавного перехода рельефов со спинки на перед. Уровень верхних точек рельефов спинки и переда из линии проймы корректируется моделью.

Через точки O_1 , L_1 и H_1 проводят горизонтальные линии $O-O$, $L-L$ и $H-H$.

От точки P_1 влево и вправо по горизонтали откладывают вспомогательные отрезки P_1P_3 и P_1P_4 :

$$P_1P_3 = P_1P_4 = 0,5Шпр$$

Через точки P_3 и P_4 проводят вертикали 3-3 и 4-4. На их пересечении с горизонталями $O-O$, $L-L$ и $H-H$ получают точки O_3 , O_4 , L_3 , L_4 , H_3 и H_4 .

Построение контуров рукава

Контур рукава строят на сетке его размеров. Для построения линии оката рукава определяют вершину локтевого переката. Для этого от точки O_3 вниз по вертикали откладывают отрезок O_3B_3 :

$$O_3B_3 = 0,38P_1O_1$$

Затем находят положение вертикали, на которой располагаются центры окружностей для построения нижней части оката рукава:

$$P_3P_2 = 0,6Шпр + 2/3(Шпр - Шпр),$$

где $Шпр$ – ширина проймы, величина которой определяется по чертежу стана изделия.

Через точку P_2 вверх проводят вертикальную линию. На ней последовательно откладывают отрезки P_2-1 и P_2-2 :

$$P_2-1 = 0,6Шпр + 0,7(0,5Оп - Шпр)$$

$$P_2-2 = 0,4Шпр + 0,3(0,5Оп - Шпр)$$

Точки 1 и 2 – центры окружностей для построения нижней части линии оката рукава. Из этих точек, как из центров, проводят дуги влево радиусом P_2-1 для локтевой части рукава и вправо радиусом P_2-2 для передней части рукава, получая нижнюю часть линии оката рукава.

Для оформления верхней части линии оката рукава находят несколько вспомогательных точек. От точки O_3 вправо откладывают отрезок O_3O_2 :

$$O_3O_2 = 0,75Шпр$$

От точки O_4 вправо откладывают отрезок O_4O_5 , равный отрезку

O_2O_4 . Точку O_5 соединяют прямой с точкой 2 и делят полученный отрезок пополам в точке $в_1$. Из точки $в_1$, как из центра окружности, проводят дугу радиусом $в_1-2$ до пересечения ее с нижней передней частью линии оката рукава в точке $в_2$. Эту точку соединяют отрезком прямой с точкой O_5 , пересечение которого с вертикалью 4-4 обозначают $В_4$.

Для построения верхней передней части линии оката рукава точку $В_4$

соединяют прямой с точкой O_2 и делят полученный отрезок на три части, обозначив точки деления $в_5$ и $в_7$. После этого находят положение точки O_9 :

$$O_1O_9 = 0,5O_1O_2$$

Точку O_9 соединяют отрезком прямой с точкой $в_5$. Верхняя передняя часть линии оката рукава проходит по отрезку $В_4в_7$, далее по касательной к отрезку прямой $O_9в_5$ до точки O_1 .

Построение верхней локтевой части линии оката рукава начинают с нахождения точки $в_3$:

$$B_3-1 = 0,5B_3-1$$

Из точки $в_3$, как из центра, проводят дугу радиусом $в_3-1$ до пересечения с нижней локтевой частью линии оката рукава в точке $в_4$. Эту точку соединяют отрезком прямой с точкой $В_3$ и продолжают влево вверх до пересечения с горизонталью $O-O$ в точке O_6 . Затем из точки O_3 вправо откладывают отрезок O_3O_7 , равный O_3O_6 . Точку O_7 соединяют прямой с точкой $В_3$ и делят полученный отрезок пополам в точке $в_6$. Отрезок O_1O_7 также делят пополам, получая точку O_8 , которую соединяют прямой с точкой $в_6$. Верхняя локтевая часть линии оката рукава проходит через точку $В_3$, далее по касательной к отрезку прямой $в_6O_8$ до точки O_1 .

Положение надсечки, соответствующей вершине бокового среза стана изделия, определяется по формуле:

$$P_2P_{21} = 0,1Шпр$$

Величина ширины проймы ($Шпр$) взята с чертежа стана плечевого изделия.

ОДНОШОВНЫЙ РУКАВ

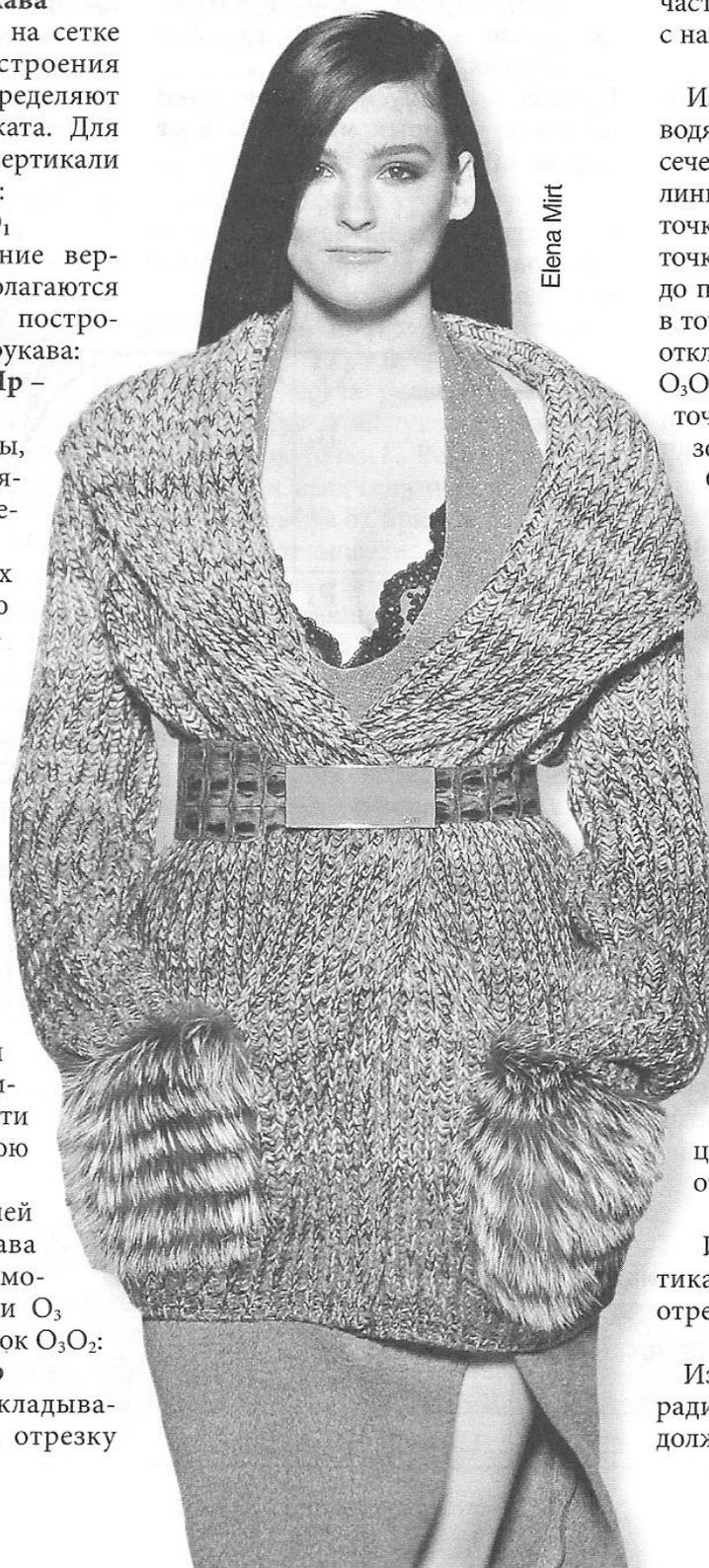
Конструкция одношовного рукава строится на основном чертеже рукава. Для построения базовой конструкции (илл. 2) от точки P_3 влево откладывают отрезок P_3P_5 :

$$P_3P_5 = P_3P_2$$

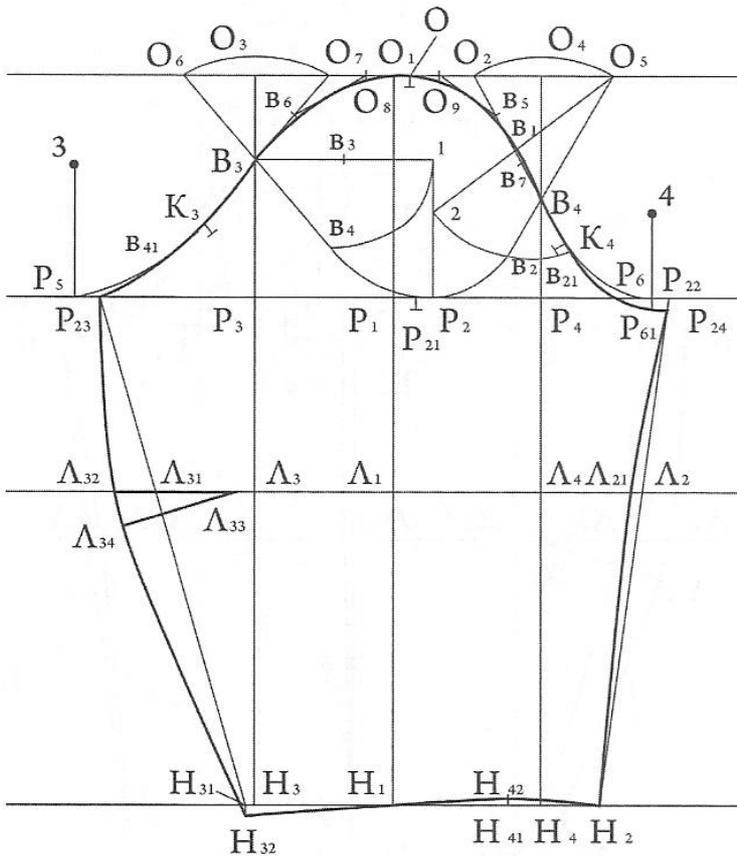
Из точки P_5 вверх проводят вертикаль, на которой откладывают отрезок P_5-3 :

$$P_5-3 = P_2-1$$

Из точки 3 вправо проводят дугу радиусом P_5-3 до пересечения с продолжением прямой O_7B_3 в точке $в_{41}$.



Elena Mirt



Илл. 2. Чертеж базовой конструкции одношовного рукава

От точки P₃ влево откладывают отрезок P₃P₂₃:

$$P_3P_{23} = P_3P_{21}$$

Линия локтевой части оката одношовного рукава проходит через точки O₁, B₃, B₄₁, P₂₃.

Построение линии передней части оката одношовного рукава начинают с нахождения точки P₆. Для этого от точки P₄ вправо откладывают P₄P₆:

$$P_4P_6 = P_4P_2$$

Из точки P₆ вверх проводят вертикальную линию, на которой откладывают отрезок P₆-4:

$$P_6-4 = P_2-2$$

От точки P₄ вправо откладывают отрезок P₄P₂₂:

$$P_4P_{22} = P_4P_{21}$$

Точку P₂₂ опускают вниз по вертикали:

$$P_{22}P_{24} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

От точки P₆ вниз откладывают отрезок P₆P₆₁:

$$P_6P_{61} = P_{22}P_{24}$$

Из точки 4, как из центра, проводят дугу радиусом 4-P₆₁ до пересече-

ния с горизонталью, проведенной через точку B₂₁ вправо, в точке B₂₁. Точку B₂₁ соединяют прямой с точкой O₁, B₇, B₂₁, P₆₁, P₂₄.

Оформление линии низа, переднего и локтевого срезов рукава из полотен с кругловязальных машин

Линия низа рукава оформляется в несколько этапов. Ширина рукава внизу определяется по формуле:

$$\text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп},$$

где Озап – Обхват запястья (размерный признак 29);
Пзап – припуск к обхвату запястья

В изделиях, кроеных из трикотажных полотен, двухшовные рукава имеют наилучшую посадку.

на расширение низа рукава, который может быть от 1,0 см до 4,0 см и более в зависимости от модели.

От точки H₁ вправо и влево по горизонтали откладывают отрезки H₁H₂ и H₁H₃₁:

$$H_1H_2 = (1,1 \div 1,2)\text{Шрн}$$

$$H_1H_{31} = (0,9 \div 0,8)\text{Шрн}$$

Точки H₂ и H₃₁ на горизонтальной линии определяют ширину рукава внизу в развернутом виде.

Для построения рукава, выкроенного из полотна, необходимо найти дополнительные вспомогательные точки:

$$H_2H_{41} = 0,5\text{Шрн}$$

Затем от точки H₄₁ вверх по вертикали откладывают отрезок H₄₁H₄₂:

$$H_{41}H_{42} = 0,3 \div 0,7 \text{ см}$$

От точки H₃₁ вниз по вертикали откладывают отрезок H₃₁H₃₂:

$$H_{31}H_{32} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

Линию низа рукава для изделий, кроеных из полотен, оформляют плавной кривой, проходящей через точки H₂, H₄₂, H₁ и H₃₂.

Для построения линий переднего и локтевого срезов прямыми линиями соединяют точки P₂₃ и P₂₄ с точками H₃₁ и H₂, обозначая их пересечение с линией локтя точками L₃₁ и L₂ соответственно.

От точки L₂ влево по горизонтальной линии откладывают отрезок L₂L₂₁:

$$L_2L_{21} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Точки P₂₄, L₂₁ и H₂ соединяют плавной вогнутой кривой, получая линию переднего среза рукава.

Для оформления локтевого среза от точки L₃₁ влево откладывают отрезок L₃₁L₃₂:

$$L_{31}L_{32} = 2,5 \div 3,0 \text{ см}$$

Вправо по горизонтали от точки L₃₂ откладывают длину локтевой вытачки L₃₂L₃₃:

$$L_{32}L_{33} = 0,25L_{31}L_{21} - 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

Из точки L₃₃ проводят дугу вниз радиусом L₃₂L₃₃, на которой определяют положение нижнего конца локтевой вытачки – точки L₃₄. На этой дуге из точки H₃₂ делают засечку радиусом H₃₂L₃₄:

$$H_{32}L_{34} = P_{24}H_2 - P_{23}L_{32} + 0,5 \text{ см}$$

Величины отрезков определяют по чертежу, 0,5 см дается на посадку по локтевому срезу. Нижняя сторона локтевой вытачки представляет собой отрезок прямой L₃₃L₃₄.

Точку L_{34} соединяют прямой линией с точкой H_{32} , а точку P_{23} соединяют с точкой L_{32} плавной кривой, получая локтевой срез рукава с вытачкой на линии локтя.

Расстановку надсечек на рукаве для правильного соединения его с проймой см. на стр. 75 (илл. 5).

ДВУХШОВНЫЙ РУКАВ СО СРЕДНИМ ШВОМ

Конструкция двухшовного рукава со средним швом (илл. 3) строится на чертеже базовой конструкции одношовного рукава.

Построение среднего шва начинают с нахождения вспомогательных точек. На линии низа от точки H_1 вправо откладывают отрезок H_1H_{11} :

$$H_1H_{11} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

На линии основания оката рукава от точки P_1 вправо откладывают последовательно отрезки P_1P_{11} и $P_{11}P_{12}$:

$$P_1P_{11} = 0,3 \div 0,5 \text{ см},$$

$$P_{11}P_{12} = 0,5 \div 0,7 \text{ см}$$

Из середины отрезка $P_{11}P_{12}$ вверх восстанавливают перпендикуляр к линии основания оката рукава P_3P_4 , на нем откладывают отрезок, равный половине высоты оката рукава (ВОР), получая на перпендикуляре точку P_{13} .

Раствор вытачки в среднем шве рукава (Рв) может быть от 2,0 см до 3,0 см.

Для построения верхней части оката рукава влево по окату откладывают отрезок OO_{11} :

$$OO_{11} = 0,5Рв + 0,3 \text{ см}$$

Вправо по окату откладывают отрезок OO_{12} :

$$OO_{12} = 0,5Рв - 0,3 \text{ см}$$

Средний срез передней половинки рукава проходит плавной кривой через точки O_{12} , P_{13} , P_{11} и далее прямой до точки H_{11} .

Средний срез локтевой половинки рукава проходит плавной кривой через точки O_{11} , P_{13} , P_{12} и далее прямой до точки H_{11} .

Для сохранения ширины оката рукава в верхней части допускается его расширение от точек O_{11} и O_{12} до точек B_3 и B_4 соответственно.

В конце построения проверяют посадку рукава относительно проймы и меняют направление долевой линии передней половин-

ки рукава. Долевая линия передней половинки рукава должна быть перпендикулярна отрезку прямой $P_{23}P_{24}$.

ДВУХШОВНЫЙ РУКАВ ПИДЖАЧНОГО ТИПА

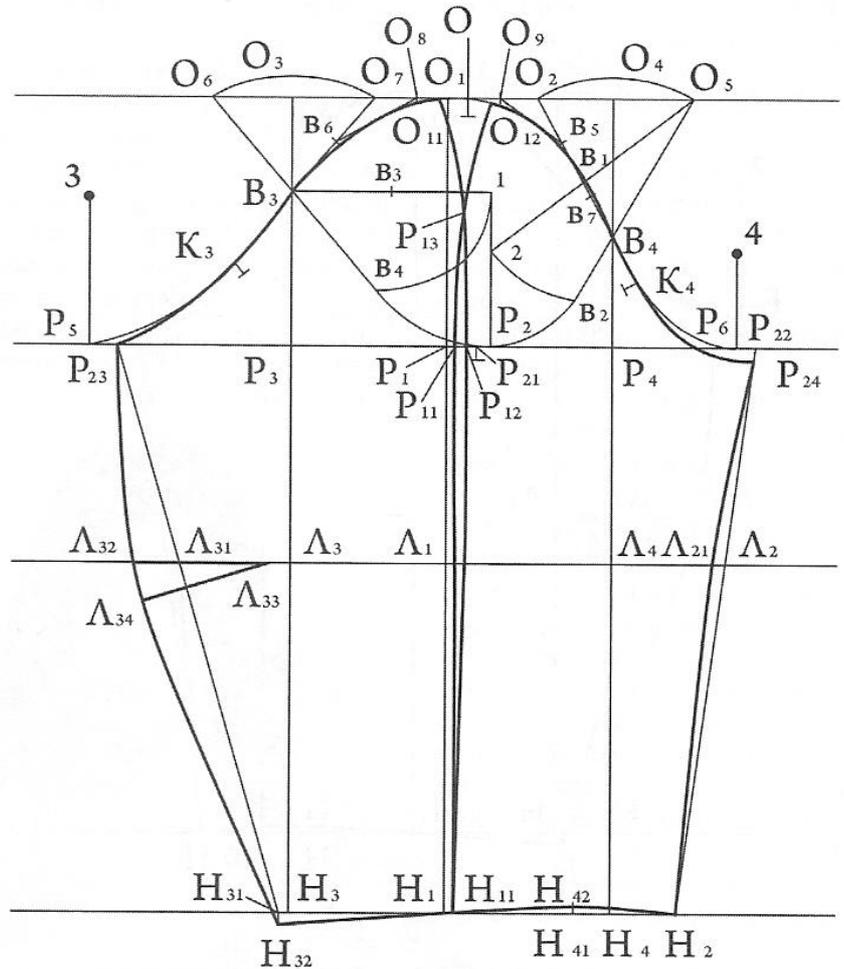
Конструкция двухшовного рукава пиджачного типа (илл. 4) строится на основном чертеже конструкции рукава.

Вначале определяют необходимую ширину низа рукава:

$$\text{Шрн} = 0,5O_{зап} + P_{зап} + Птп$$

Припуск к обхвату запястья на расширение низа рукава может быть от 3,0 см до 5,0 см.

На следующем этапе построения необходимо найти вспомогательные точки на линии низа рукава: от точки H_4 вверх по вертикали откладывают 1,0 см и получают точку H_{41} .



Илл. 3. Чертеж базовой конструкции двухшовного рукава со средним швом

Соединяют между собой точки H_1 и H_{41} прямой линией, на которой от точки H_{41} влево откладывают отрезки $H_{41}H_2$ и $H_{41}H_5$:

$$H_{41}H_2 = 0,5\text{Шрн}$$

$$H_{41}H_5 = \text{Шрн}$$

Затем определяют положение линии переднего переката рукава, для этого от точки L_4 влево откладывают отрезок L_4L_{41} :

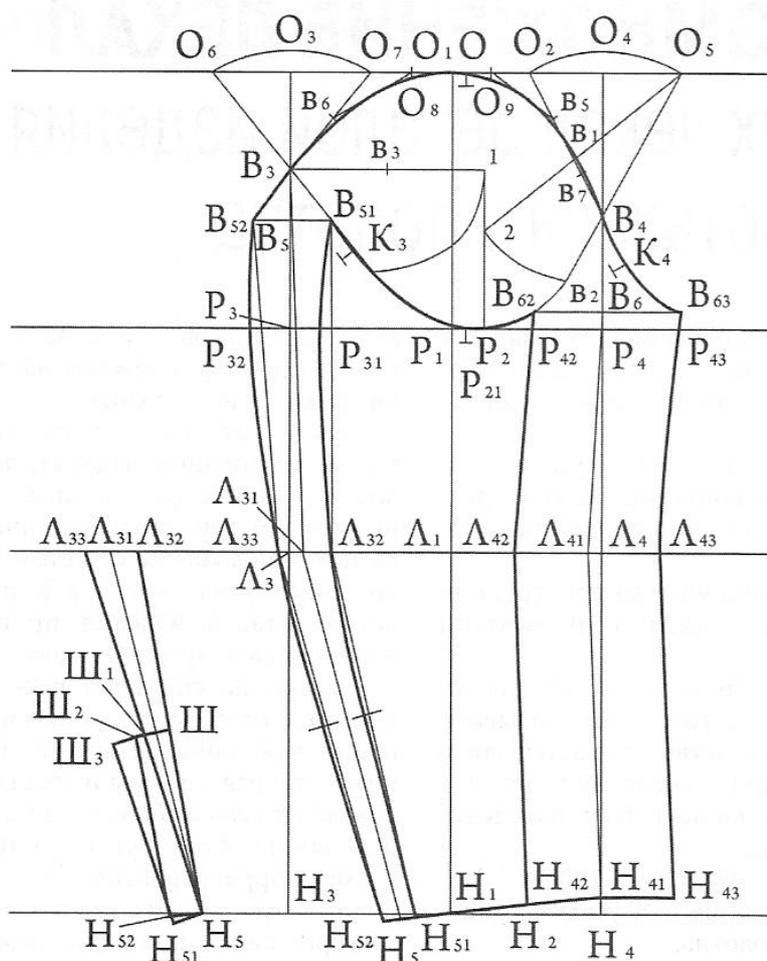
$$L_4L_{41} = 1,0 \text{ см}$$

Линия переднего переката проходит через точки P_4 , L_{41} и H_{41} , которые последовательно соединены между собой прямыми.

Линия локтевого переката на линии локтя проходит через точку L_{31} , положение которой находится по формуле:

$$L_4L_{31} = 0,9\text{Шр}$$

Точки B_3 и L_{31} , L_{31} и H_5 соединяют прямыми линиями, получая линию локтевого переката рукава.



Илл. 4. Чертеж базовой конструкции двухшовного рукава пиджачного типа

Передние срезы верхней и нижней частей рукава

Величина переднего переката (Впп) зависит от модели и может быть от 3,0 см до 6,0 см.

Развертка рукава относительно переднего переката производится по горизонтальным линиям.

Положение передних срезов рукавов:

- на линии основания оката отложить влево и вправо по горизонтали $P_4P_{42} = P_4P_{43} = Впп$;

- на линии локтя отложить влево и вправо по горизонтали $L_{41}L_{42} = L_{41}L_{43} = Впп$;

- на линии низа отложить влево по линии низа и вправо по горизонтали $H_{41}H_{42} = H_{41}H_{43} = Впп$

Вершины передних срезов рукавов находятся на нижней части оката рукава:

- точка V_{62} – вершина переднего среза нижней половинки рукава, она находится на пересечении продолжения отрезка $L_{42}P_{42}$ с нижней частью оката рукава;

- точка V_{63} – вершина переднего среза верхней половинки рукава, ее находят следующим образом: через точку V_{62} проводят горизонталь до пересечения с вертикалью 4–4 в точке V_6 .

От точки V_6 по горизонтали вправо откладываем отрезок $V_6V_{63} = V_6V_{62}$ и получаем точку V_{63} . Соединяем полученную точку с точкой P_{43} .

Линия переднего среза нижней половинки рукава проходит через точки V_{62} , P_{42} , L_{42} и H_{42} .

Линия переднего среза верхней половинки рукава проходит через точки V_{63} , P_{43} , L_{43} и H_{43} .

В области локтя линии передних срезов оформляются плавными

ВАЖНО

При построении рукава со шлицей в локтевом срезе линии локтевых срезов верхней и нижней половинок рукава сходятся в одной точке на линии низа (илл. 4).

кривыми, приближенными к точкам L_{42} и L_{43} .

Линию низа на участке $H_{42}H_{43}$ оформляют плавной кривой, приближенной к точке H_{41} .

Локтевые срезы верхней и нижней частей рукава

Величина локтевого переката (Влп) на уровнях линий основания оката рукава, локтя и низа различна. Она зависит от модели и формы рукава, в классическом случае ее принимают:

- на уровне линии основания оката $P_3P_{31} = P_3P_{32} = Влп = 2,0 \div 3,0$ см;

- на уровне линии локтя $L_{31}L_{32} = L_{31}L_{33} = (0,5 \div 0,7)Влп$;

- на уровне линии низа $H_5H_{51} = H_5H_{52} = (0,0 \div 0,4)Влп$

Через точки P_{31} и P_{32} вверх по вертикали проводят прямые линии. Пересечение прямой, проведенной через точку P_{31} , с нижней частью линии оката рукава обозначают V_{51} . Через точку V_{51} проводят горизонталь влево до пересечения с линией локтевого переката в точке V_5 . Пересечение продолжения горизонтали с вертикалью через точку P_{32} обозначают V_{52} . Точку V_3 соединяют с точкой V_{52} линией, повторяющей по конфигурации отрезок V_3V_{51} . Линии локтевых срезов верхней и нижней половинок рукава оформляют плавными выпуклыми кривыми с прогибами на участках $V_{51}L_{32}$, $V_{52}L_{33}$, $L_{32}H_{51}$ и $L_{33}H_{52}$ от 0,3 см до 0,5 см.

Линия локтевого среза нижней половинки рукава проходит через точки V_{51} , L_{32} и H_{51} .

Линия локтевого среза верхней половинки рукава проходит через точки V_{52} , L_{33} и H_{52} .

Затем на линию оката рукава наносят положение надсечек с учетом длин участков проймы стана относительно точки P_{21} , соответствующей вершине бокового среза в изделии.

ТЕХНИЧЕСКОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ЛЕКАЛ

Построение базисных лекал деталей изделия с учетом усадки трикотажного полотна

Чтобы обеспечить заданные размеры деталей по длине, при построении лекал изделий, кроеных из полотен, учитывают усадку трикотажного полотна, проявляющуюся в процессе изготовления изделия – его раскроя, пошива и влажно-тепловой обработки. Для этого на чертежах деталей изделий определяют длину следующих участков (илл. 1):

- на спинке – от вершины горловины спинки до линии талии, от вершины горловины спинки до линии низа изделия;
- на переде – от вершины горловины переда до линии талии, от вершины горловины переда до линии низа изделия;
- на рукаве – от вершины оката до линии локтя, от вершины оката до линии низа рукава.

Новое положение указанных участков лекал с учетом усадки трикотажного полотна определяют по формуле:

$$Y_1 = Y(1 + K_y),$$

где Y_1 – величина участка конструкции с учетом усадки трикотажного полотна;

Y – величина участка конструкции без учета усадки трикотажного полотна;

K_y – коэффициент усадки трикотажного полотна. Он показывает, на какую часть увеличивается длина деталей при построении лекал с учетом усадки полотна, и находится по формуле:

$$K_y = U_{тп} : 100,$$

где $U_{тп}$ – величина усадки трикотажного полотна.

Величину усадки определяют экспериментальным путем на

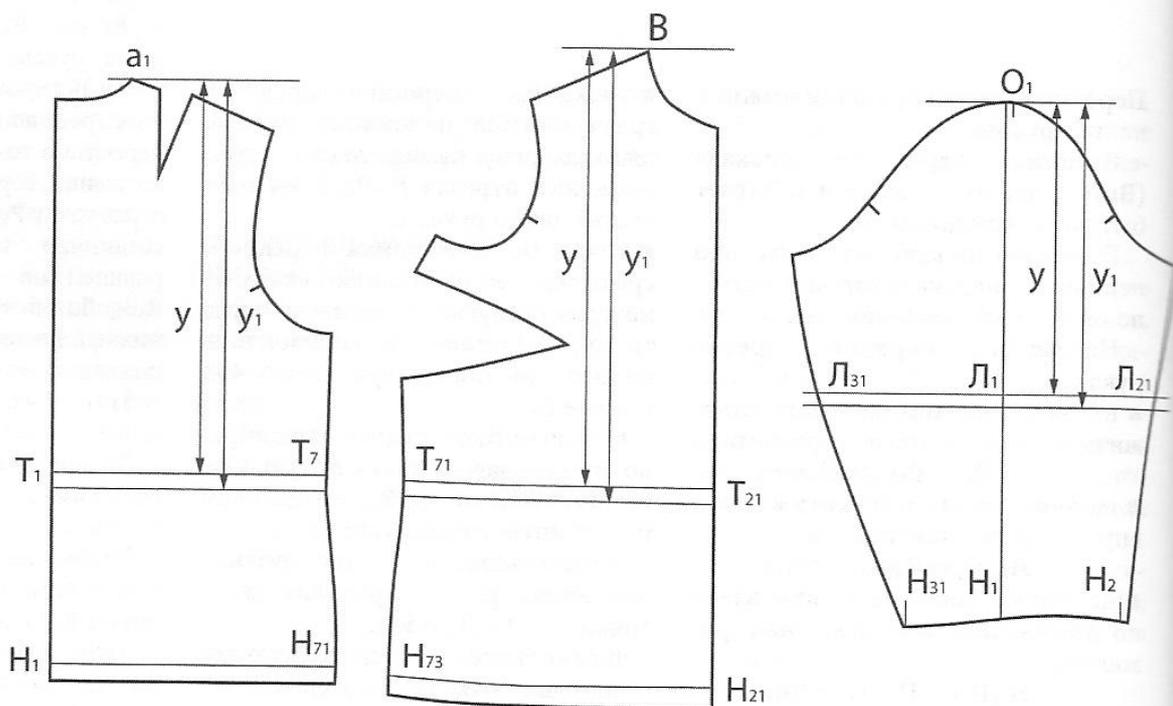
каждом предприятии в зависимости от принятого режима обработки трикотажного полотна.

Точки, находящиеся на линии талии, линии низа изделия, линии локтя и линии низа рукава, переносятся по вертикальным линиям на новое положение с учетом усадки трикотажного полотна. Контуры лекал деталей изделия проводят через вновь полученные точки.

Участки на спинке и переде от вершины горловины спинки и вершины горловины переда до точки нижнего края проймы и участки на рукаве от вершины оката до линии основания оката рукава оставляют без корректирования на усадку полотна, так как на участке проймы при соединении с рукавом при пошиве изделия происходит деформация растяжения.

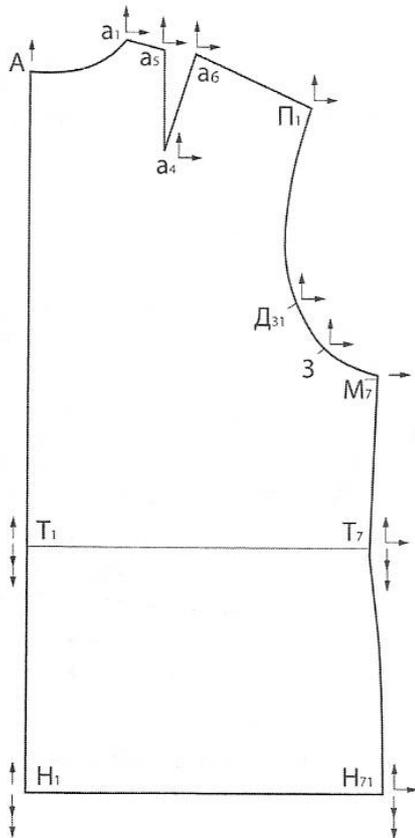
ВАЖНО

Трикотажные полотна зачастую усаживаются не только по длине, но и по ширине. Поэтому корректировку лекал изделий из таких полотен необходимо проводить в двух направлениях.

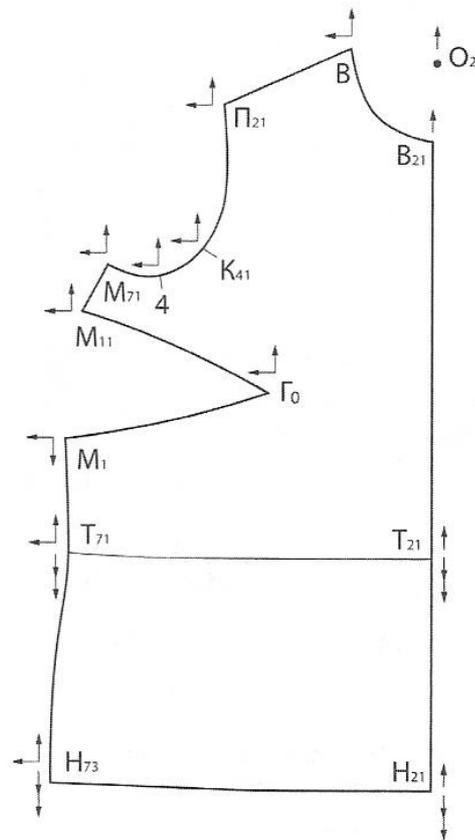


Илл. 1. Базисные лекала деталей изделия

Метод градации лекал



Илл. 2. Схема размножения лекала спинки прямого силуэта



Илл. 3. Схема размножения лекала переда прямого силуэта

В массовом производстве техническое размножение лекал изделий является наиболее рациональным и производительным для получения лекал всех размеров и ростов. Наличие в ОСТ 17-326-81 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды» размерных признаков на фигуры от 124 до 136 размеров позволяет получить методом построения лекала конструкций только этих размеров. Лекала конструкций больших размеров (от 140 и выше) можно получить, используя метод технического размножения.

Сущность метода технического размножения лекал заключается в изменении размеров деталей изделия путем перемещения характерных конструктивных точек каждой детали основного размера (в данном случае размера 164-128-136) и, соответственно, контуров деталей. Для определения изменения поло-

жения каждой точки от размера к размеру и от роста к росту в результате анализа чертежей конструкций вычислены величины межразмерных и межростовых приращений (перемещений точек).

Положение исходных осей координат выбирается для каждой детали таким, чтобы при построении лекал изделий разных размеров контуры их по возможности не пересекались. Это облегчает процесс размножения и исключает возникновение ошибок в работе лекальщиков.

Оси координат выбирают следующим образом.

■ **Для спинки:**

X – по линии основания проймы;

У – по средней линии спинки (вертикали 1-1) или параллельно ей.

■ **Для переда:**

X – по линии основания проймы;

У – по средней линии переда (вертикали 2-2).

■ **Для рукава:**

X – по линии основания оката рукава;

У – по средней линии рукава O_1H_1 .

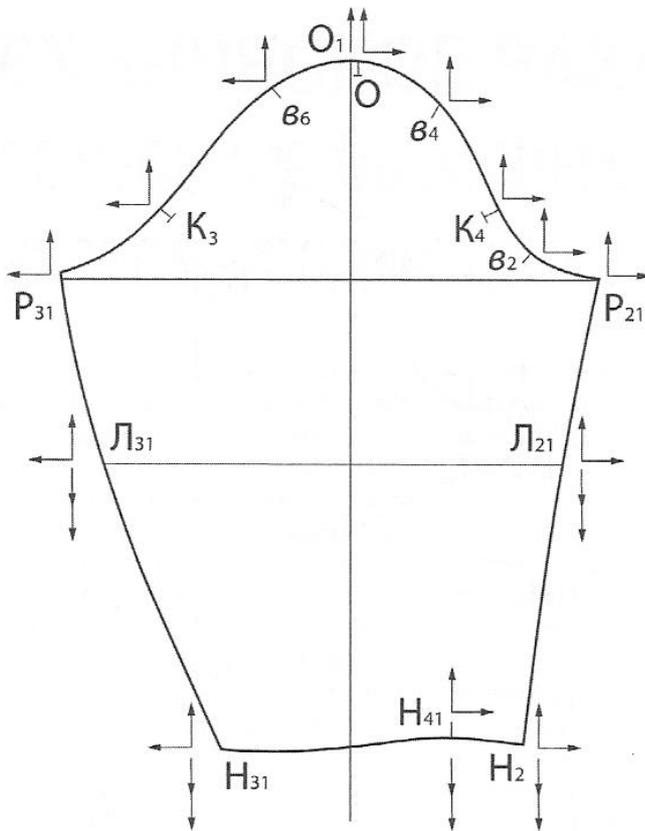
Величины приращений конструктивных точек при изменении размера и роста представлены в таблице на стр. 93–94. Для каждой точки указаны абсолютные величины перемещения ее по горизонтали и вертикали на один смежный размер и рост.

Для иллюстрации таблиц межразмерных и межростовых приращений приводятся рисунки лекал с указанием направления перемещения каждой конструктивной точки при увеличении размера и роста:

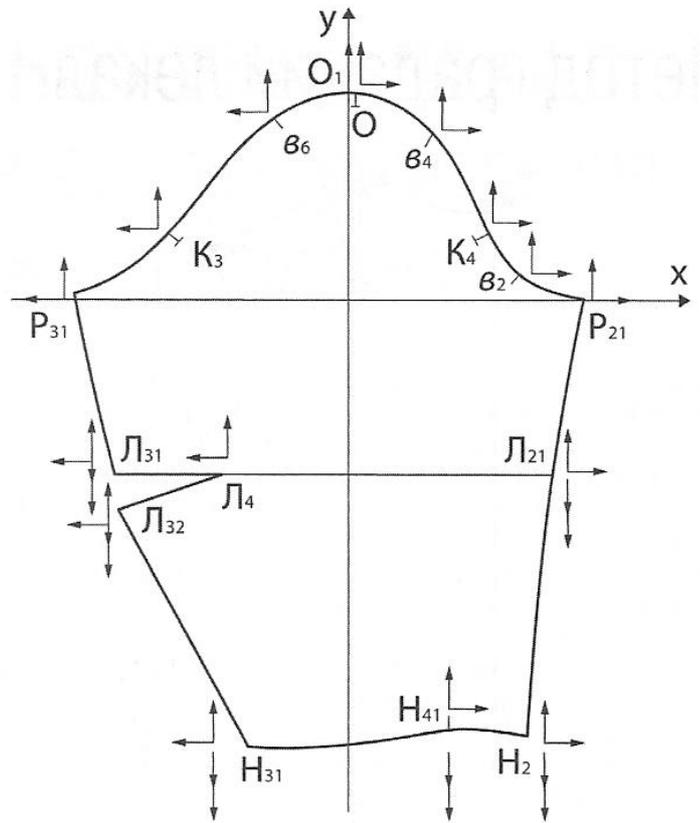
■ одинарная стрелка соответствует перемещению конструктивной точки при увеличении размера;

■ двойная стрелка соответствует перемещению конструктивной точки при увеличении роста.

Величины приращений по росту найдены на линии талии, линии



Илл. 4. Схема размножения лекала рукава без локтевой вытачки



Илл. 5. Схема размножения лекала рукава с локтевой вытачкой

низа изделия, линии локтя и линии низа рукава.

Величины приращений по росту для точек, определяющих положение плечевых срезов, глубину проймы, линию высоты оката рукава, составляют незначительную величину прибавок, поэтому для упрощения процесса технического размножения лекал в трикотажных изделиях перемещением этих точек пренебрегают. Допускаемая при этом погрешность в конструкции не влияет на качество посадки изделия на фигуре.

Направления перемещения каждой конструктивной точки в таблице обозначены знаками «+» или «-».

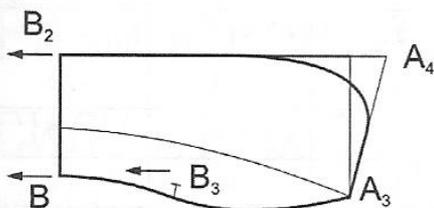
Знак «+» или отсутствие знака при перемещении точки по горизонтали означает, что при увеличении размера изделия точка перемещается вправо, а при уменьшении размера изделия точка перемещается влево. Знак «-» в этом случае означает, что при увеличении размера изделия точка перемещается влево, а при уменьшении размера изделия точка перемещается вправо.

Знак «+» или отсутствие знака при перемещении точки по вертикали означает, что при увеличении размера или роста изделия точка перемещается вверх, а при уменьшении размера изделия точка перемещается вниз.

Знак «-» в этом случае означает, что при увеличении размера или роста изделия точка перемещается вниз, а при уменьшении размера или роста изделия точка перемещается вверх.

Для получения лекал изделий разных размеров и ростов по чертежу конструкции основного размера (164-128-136) выполняют базисные лекала деталей с учетом усадки полотна. Базисные лекала (отдельно каждую деталь) переводят на миллиметровую бумагу, строго сохраняя направления долевых линий в каждой детали. Из основных конструктивных точек контура лекал, как из начала прямоугольных координат, проводят их оси (вертикаль и горизонталь). На них откладывают величины межразмерных и межростовых прираще-

ний, которые определяют по таблице. Затем на пересечении вертикалей и горизонталей, проведенных из концов отложенных отрезков, находят положение ориентирных точек лекал изделия другого размера (большего или меньшего). Соединяя последовательно полученные ориентирные точки, вычерчивают контуры лекал другого размера. Для удобства получения лекал разных размеров при соединении ориентирных точек, лежащих на криволинейных срезах, можно использовать как шаблон базисные лекала (например, для соединения точек, определяющих положение верхней части проймы спинки и переда, горловины спинки, линии оката рукава и т.п.). Для более точного оформления криволинейных срезов проймы в таблице даны дополнительные вспомогательные точки. При соединении ориентирных точек нижней части проймы переда не рекомендуют использовать базисные лекала. Нижнюю часть проймы переда оформляют с помощью фигурного лекала, проверяя в каждом размере



Илл. 6. Схема размножения лекала воротника

сопряжение с нижней частью проймы спинки.

Линию горловины переда оформляют для каждого изделия путем следующего графического построения. Линию середины переда продолжают вверх. Из точки В (вершины горловины переда) проводят перпендикуляр на линию середины переда

в точку В₂. Отрезок В₂В₂₁ (величина глубины горловины переда) является радиусом кривизны горловины переда. Из точек В вправо и В₂₁ вверх проводят дуги радиусом В₂В₂₁. Точка пересечения этих дуг – точка О₂. Из точки О₂, как из центра кривизны горловины переда, проводят дугу через точки В и В₂₁.

ВЕЛИЧИНЫ МЕЖРАЗМЕРНЫХ И МЕЖРОСТОВЫХ ПРИРАЩЕНИЙ ЛЕКАЛ ДЕТАЛЕЙ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ ПРЯМОГО СИЛУЭТА

Конструктивные точки	Обозначение на чертеже	Разность между смежными размерами, см		Разность между смежными ростами, см
		По вертикали	По горизонтали	
Спинка (илл. 2)				
Точка середины горловины спинки	А	0,4	0	0
Вершина горловины спинки	а ₁	0,45	0,15	0
Вытачка в плечевом срезе:				
- верхний левый конец вытачки	а ₅	0,5	0,2	0
- вершина вытачки	а ₄	0,5	0,2	0
- верхний правый конец вытачки	а ₆	0,5	0,2	0
Конец плечевого среза спинки	П ₁	0,6	0,3	0
Точка надсечки на линии проймы спинки	Д ₃₁	0,1	0,5	0
Вспомогательная точка на линии проймы спинки	З	0,05	0,6	0
Вершина бокового среза спинки	М ₇	0	0,7	0
*Точка пересечения линии талии и линии бокового среза спинки	Т ₇	0,3	0,7	-1,0
Нижняя точка бокового среза	Н ₇₁	0,4	0,7	-2,0
Точка середины спинки на линии низа	Н ₁	0,4	0	-2,0
Точка пересечения линии талии с линией середины спинки	Т ₁	0,3	0	-1,0
Перед (илл. 3)				
Нижняя точка горловины переда	В ₂₁	0,65	0	0
Вершина горловины переда	В	0,8	-0,15	0
Вспомогательная точка для построения линии горловины	О ₂	0,8	0	0
Конец плечевого среза переда	П ₂₁	0,9	-0,3	0
Точка надсечки на линии проймы переда	К ₄₁	0,75	-0,45	0
Вспомогательная точка на линии проймы переда	4	0,7	-0,7	0
Вершина бокового среза переда	М ₇₁	0,95	-0,85	0
Верхний конец вытачки	М ₁₁	0,85	-1,05	0
	Г ₀	0,1	-0,45	0
	М ₁	-0,2	-1,3	0

Точка пересечения линии талии и линии бокового среза переда	T ₇₁	0,3	-1,3	-1,0
Нижняя точка бокового среза	H ₇₃	0,4	-1,3	-2,0
Точка пересечения линии талии с линией середины переда по размерам:	T ₂₁			-1,0
124÷128		0,3	0	-1,0
128÷132		0	0	-1,0
132÷140		0,2	0	-1,0
Точка пересечения линии середины переда с линией низа по размерам:	H ₂₁			
124÷128		0,4	0	-2,0
128÷132		0	0	-2,0
132÷140		0,3	0	-2,0
Рукав без локтевой вытачки (илл. 4)				
Высшая точка оката	O ₁	0,5	0	0
Верхняя надсечка на окате рукава	O	0,5	0,15	0
Конструктивные точки на линии оката рукава	B ₂	0,1	0,35	0
	K ₄	0,25	0,3	0
	B ₄	0,4	0,3	0
	B ₆	0,4	-0,15	0
	K ₃	0,25	-0,25	0
Точки, определяющие ширину рукава по линии основания оката	P ₂ (P ₂₁)	0,1	0,5	0
	P ₃ (P ₃₁)	0,1	-0,5	0
Точки, определяющие ширину рукава по линии локтя	Л ₂₁	0,4	0,4	-1,0
	Л ₃₁	0,4	-0,45	-1,0
Точки, определяющие линию низа рукава				
	H ₂	0,5	0,2	-2,0
	H ₃₁	0,5	-0,2	-2,0
	H ₄₁	0,5	0,1	-2,0
Рукав с локтевой вытачкой (илл. 5)				
Вершина локтевой вытачки	Л ₄	0,4	-0,2	-1,0
Верхний конец локтевой вытачки	Л ₃₁	0,4	-0,4	-1,0
Нижний конец локтевой вытачки	Л ₃₂	0,35	-0,4	-1,0
Воротник (илл. 6)				
Середина воротника:				
– по линии отлета	B ₂	0	-0,4	0
– по линии втачивания	B	0	-0,4	0
Надсечка на линии втачивания	B ₃	0	-0,2	0
Конец воротника:				
– по линии отлета	A ₄	0	0	0
– по линии втачивания	A ₃	0	0	0

Размножение лекал изделий различных силуэтных форм

ВЕЛИЧИНЫ ПРИРАЩЕНИЙ

Величины межразмерных и межростовых приращений лекал для изделий различных силуэтных форм незначительно, но все же меняются, и этим не стоит пренебрегать при техническом размножении.

ПОСТРОЕНИЕ РАБОЧИХ ЛЕКАЛ ДЕТАЛЕЙ ИЗДЕЛИЙ

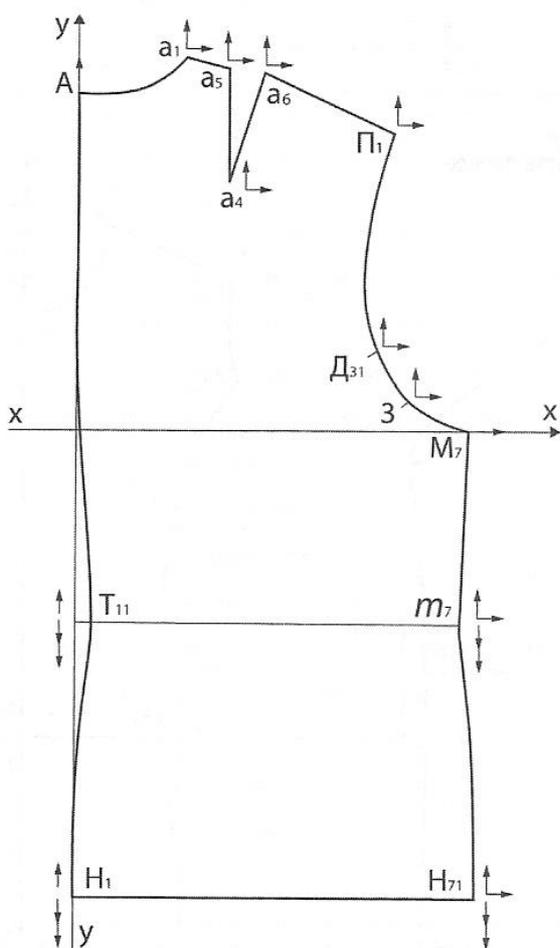
По проверенным чертежам технического размножения лекал изготавливают рабочие лекала деталей изделия. Для этого детали каждого размера выводят на отдельный лист бумаги со всеми необходимыми

надсечками и характерными линиями чертежа (линия середины переда, линия талии, линия бедер и т. д.). По срезам плеча, горловины спинки и переда может быть произведено корректирование длин срезов с учетом растяжения их при обработке и пошиве изделий. Для этого смещают точки горловины спинки a_1 и горловины переда B на $0,2 \div 0,4$ см, а также точки концов плечевых срезов Π_1 и Π_{21} на $0,5 \div 0,8$ см по горизонтали к середине спинки и переда соответственно.

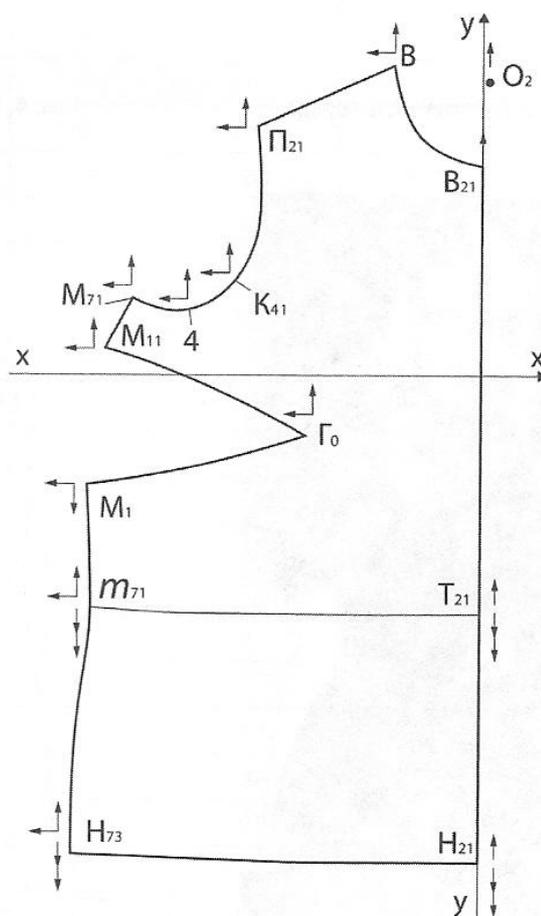
В боковой части переда с рельефом из плечевого среза производят кор-

ректировку длин срезов рельефа и проймы на растяжение по вертикали вниз от точек B_3 и Π_3 на $0,3 \div 1,0$ см в зависимости от вида полотна и технологии обработки.

По контурам лекал деталей прибавляются технологические припуски на швы и подгибы. Величины технологических припусков принимаются для каждого среза в соответствии с требованиями к методам обработки изделий, установленными действующей в данный период технической документацией на изготовление трикотажных изделий.

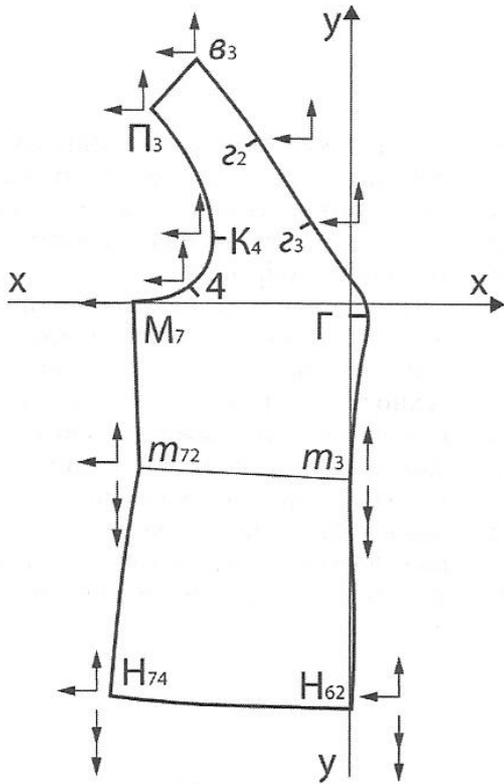


Илл. 1. Схема размножения лекала спинки полуприлегающего силуэта

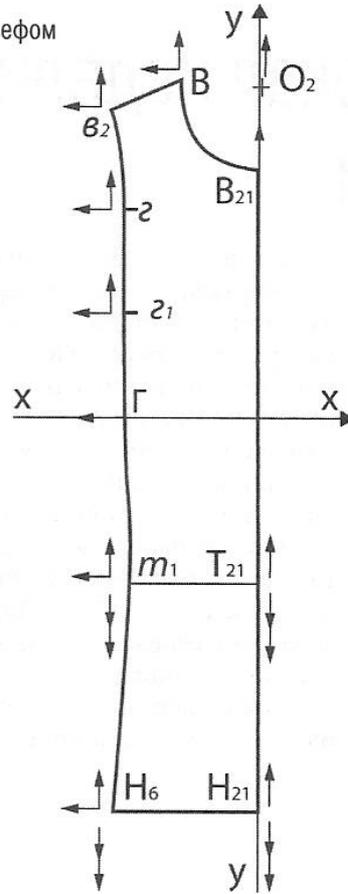


Илл. 2. Схема размножения лекала переда полуприлегающего силуэта

Схема размножения лекал переда с рельефом от плечевого среза



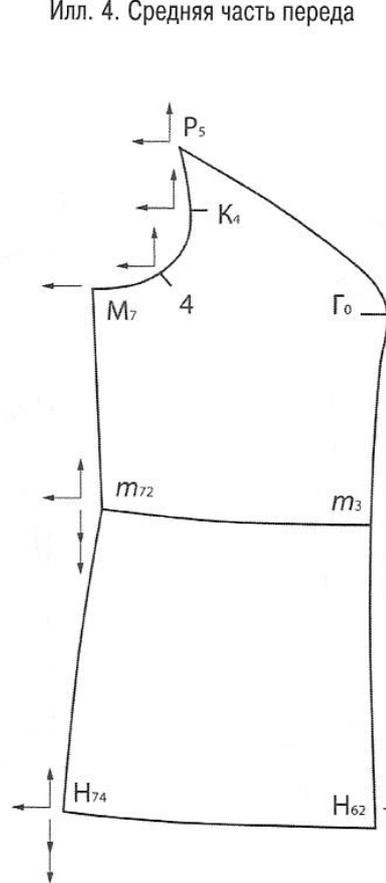
Илл. 3. Боковая часть переда



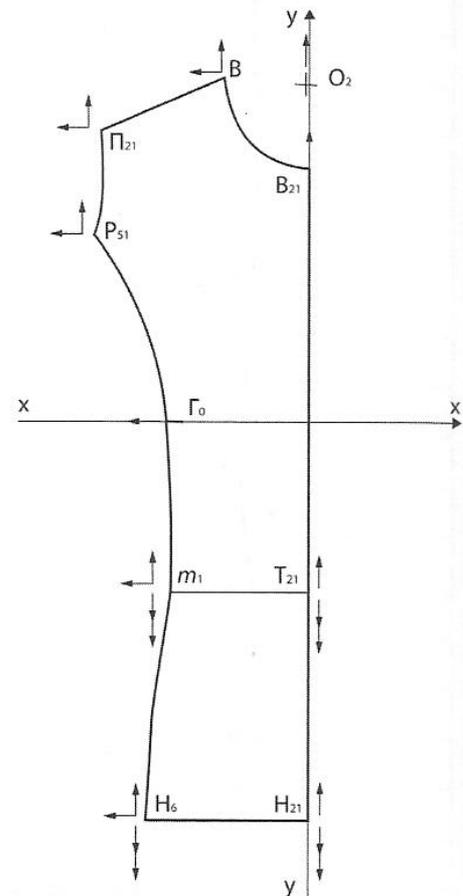
Илл. 4. Средняя часть переда

ВАЖНО

Величины межразмерных и межростовых приращений для конструктивных точек рукавов и воротника принимаются такими же, как для одноименных точек этих деталей в плечевых изделиях прямого силуэта.



Илл. 5. Боковая часть переда



Илл. 6. Средняя часть переда

Схема размножения лекал переда с рельефом от линии проймы

**ВЕЛИЧИНЫ МЕЖРАЗМЕРНЫХ И МЕЖРОСТОВЫХ ПРИРАЩЕНИЙ ЛЕКАЛ ДЕТАЛЕЙ
ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ ПОЛУПРИЛЕГАЮЩЕГО СИЛУЭТА**

Конструктивные точки	Обозначение на чертеже	Разность между смежными размерами, см		Разность между смежными ростоми, см
		По вертикали	По горизонтали	
Спинка (илл. 1)				
Точка середины горловины спинки	A	0,4	0	0
Вершина горловины спинки	a ₁	0,45	0,15	0
Верхний левый конец вытачки	a ₅	0,5	0,2	0
Вершина вытачки	a ₄	0,5	0,2	0
Верхний правый конец вытачки	a ₆	0,5	0,2	0
Конец плечевого среза спинки	П ₁	0,6	0,3	0
Точка надсечки на линии проймы спинки	Д ₃₁	0,1	0,5	0
Вспомогательная точка на линии проймы спинки	3	0,05	0,6	0
Вершина бокового среза спинки	М ₇	0	0,7	0
Точка пересечения линии талии и линии бокового среза спинки	m ₇	0,3	0,8	-1,0
Нижняя точка бокового среза	Н ₇₁	0,4	0,7	-2,0
Точка середины спинки на линии низа	Н ₁	0,4	0	-2,0
Точка пересечения линии талии с линией середины спинки	Т ₁₁	0,3	0	-1,0
Перед (илл. 2)				
Нижняя точка горловины переда	В ₂₁	0,65	0	0
Вершина горловины переда	B	0,8	-0,15	0
Вспомогательная точка для построения линии горловины	O ₂	0,8	0	0
Конец плечевого среза переда	П ₂₁	0,9	-0,3	0
Точка надсечки на линии проймы переда	K ₄₁	0,75	-0,45	0
Вспомогательная точка на линии проймы переда	4	0,7	-0,7	0
Вершина бокового среза переда	М ₇₁	0,95	-0,85	0
Верхний конец вытачки	М ₁₁	0,85	-1,05	0
Вершина вытачки	Г ₀	0,1	-0,45	0
Нижний конец вытачки	М ₁	-0,2	-1,3	0
Точка пересечения линии талии и линии бокового среза переда	m ₇₁	0,3	-1,4	-1,0
Нижняя точка бокового среза	Н ₇₃	0,4	-1,3	-2,0
Точка пересечения линии низа с линией середины переда по размерам:	Н ₂₁			
124÷128		0,4	0	-2,0
128÷132		0	0	-2,0
132÷140		0,3	0	-2,0
Точка пересечения линии середины переда с линией талии по размерам:	Т ₂₁			
124÷128		0,3	0	-1,0
128÷132		0	0	-1,0
132÷140		0,2	0	-1,0

Перед с рельефом от плечевого среза

Средняя часть переда (илл. 4)

Нижняя точка горловины переда	B_{21}	0,65	0	0
Точка пересечения линии талии с линией середины переда по размерам:	T_{21}			
124÷128		0,3	0	-1,0
128÷132		0	0	-1,0
132÷140		0,2	0	-1,0
Точка пересечения линии низа с линией середины переда по размерам:	H_{21}			
124÷128		0,4	0	-2,0
128÷132		0	0	-2,0
132÷140		0,3	0	-2,0
Точка пересечения линии низа с линией рельефа по размерам:	H_6			
124÷128		0,4	-0,4	-2,0
128÷132		0	-0,4	-2,0
132÷140		0,3	-0,4	-2,0
Точка пересечения линии талии с линией рельефа по размерам:	m_1			
124÷128		0,3	-0,4	-1,0
128÷132		0	-0,4	-1,0
132÷140		0,2	-0,4	-1,0
Высшая точка груди на линии рельефа	Γ	0	-0,3	0
Вспомогательные точки на линии рельефа	z_1	0,25	-0,3	0
	z	0,55	-0,3	0
Вершина рельефа на плечевом срезе	θ_2	0,8	-0,25	0
Вершина горловины переда	B	0,8	-0,15	0
Вспомогательная точка для построения линии горловины	O_2	0,8	0	0
Боковая часть переда (илл. 3)				
Вершина рельефа на плечевом срезе	θ_3	0,3	-0,95	0
Вспомогательные точки на линии рельефа	z_2	0,2	-0,7	0
	z_3	0,05	-0,35	0
Высшая точка груди на линии рельефа	Γ	0	0	0
Точка пересечения линии талии с линией рельефа по размерам:	m_3			
124÷128		0,3	0	-1,0
128÷132		0	0	-1,0
132÷140		0,2	0	-1,0
Точка пересечения линии низа с линией рельефа по размерам:	H_{62}			
124÷128		0,4	-0,1	-2,0
128÷132		0	-0,1	-2,0
132÷140		0,3	-0,1	-2,0
Точка пересечения линии низа с линией бокового среза	H_{74}	0,4	-1,0	-2,0
Точка пересечения линии талии с линией бокового среза	m_{72}	0,3	-1,1	-1,0
Вершина бокового среза	M_7	0	-1,0	0
Вспомогательная точка на линии проймы	4	0	-0,8	0

Передняя надсечка на линии проймы	K_4	0,2	-0,7	0
Конец плечевого среза	P_3	0,25	-0,95	0
Перед с рельефом от линии проймы				
<i>Средняя часть переда (илл. 6)</i>				
Нижняя точка горловины переда	B_{21}	0,65	0	0
Точка пересечения линии талии с линией середины переда по размерам:	T_{21}			
124÷128		0,3	0	-1,0
128÷132		0	0	-1,0
132÷140		0,2	0	-1,0
Точка пересечения линии низа с линией середины переда по размерам:	H_{21}			
124÷128		0,4	0	-2,0
128÷132		0	0	-2,0
132÷140		0,3	0	-2,0
Точка пересечения линии низа с линией рельефа по размерам:	H_6			
124÷128		0,4	-0,4	-2,0
128÷132		0	-0,4	-2,0
132÷140		0,3	-0,4	-2,0
Точка пересечения линии талии с линией рельефа по размерам:	m_1			
124÷128		0,3	-0,4	-1,0
128÷132		0	-0,4	-1,0
132÷140		0,2	-0,4	-1,0
Высшая точка груди на линии рельефа	G_0	0	-0,3	0
Пересечение рельефа с линией проймы	P_{51}	0,75	-0,35	0
Конец плечевого среза	P_{21}	0,9	-0,3	0
Вершина горловины переда	B	0,8	-0,15	0
Вспомогательная точка для построения линии горловины	O_2	0,8	0	0
Боковая часть переда (илл. 5)				
Вершина рельефа на линии проймы	P_5	0,2	-0,7	0
Высшая точка груди на линии рельефа	G_0	0	0	0
Точка пересечения линии талии с линией рельефа по размерам:	m_3			
124÷128		0,3	0	-1,0
128÷132		0	0	-1,0
132÷140		0,2	0	-1,0
Точка пересечения линии низа с линией рельефа по размерам:	H_{62}			
124÷128		0,4	-0,1	-2,0
128÷132		0	-0,1	-2,0
132÷140		0,3	-0,1	-2,0
Точка пересечения линии низа с линией бокового среза	H_{74}	0,4	-1,0	-2,0
Точка пересечения линии талии с линией бокового среза	m_{72}	0,3	-1,1	-1,0
Вершина бокового среза	M_7	0	-1,0	0
Вспомогательная точка на линии проймы	4	0	-0,8	0
Передняя надсечка на линии проймы	K_4	0,2	-0,7	0

Miharayasuhiro



Kolor



Berluti



МУЖСКАЯ ОДЕЖДА

Типовые фигуры мужчин и размерные признаки	101
Мужские спортивные брюки	106
Плечевые изделия	110
Разработка основного чертежа	110
Конструкция рукава	118
Одежда больших размеров	123
Плечевые изделия для крупных мужчин	126
Рукав в изделиях больших размеров	130
Конструктивное моделирование мужских плечевых изделий	134
Способы технического размножения лекал	139

Типовые фигуры мужчин и размерные признаки

Исходные данные, являющиеся основой для разработки чертежей мужских трикотажных изделий, включены в ОСТ 17-325-86 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды». Согласно этому ОСТ типовую фигуру мужчин определяют следующие размерные признаки:

- Рост
- Обхват груди третий
- Обхват талии (полнотный признак)

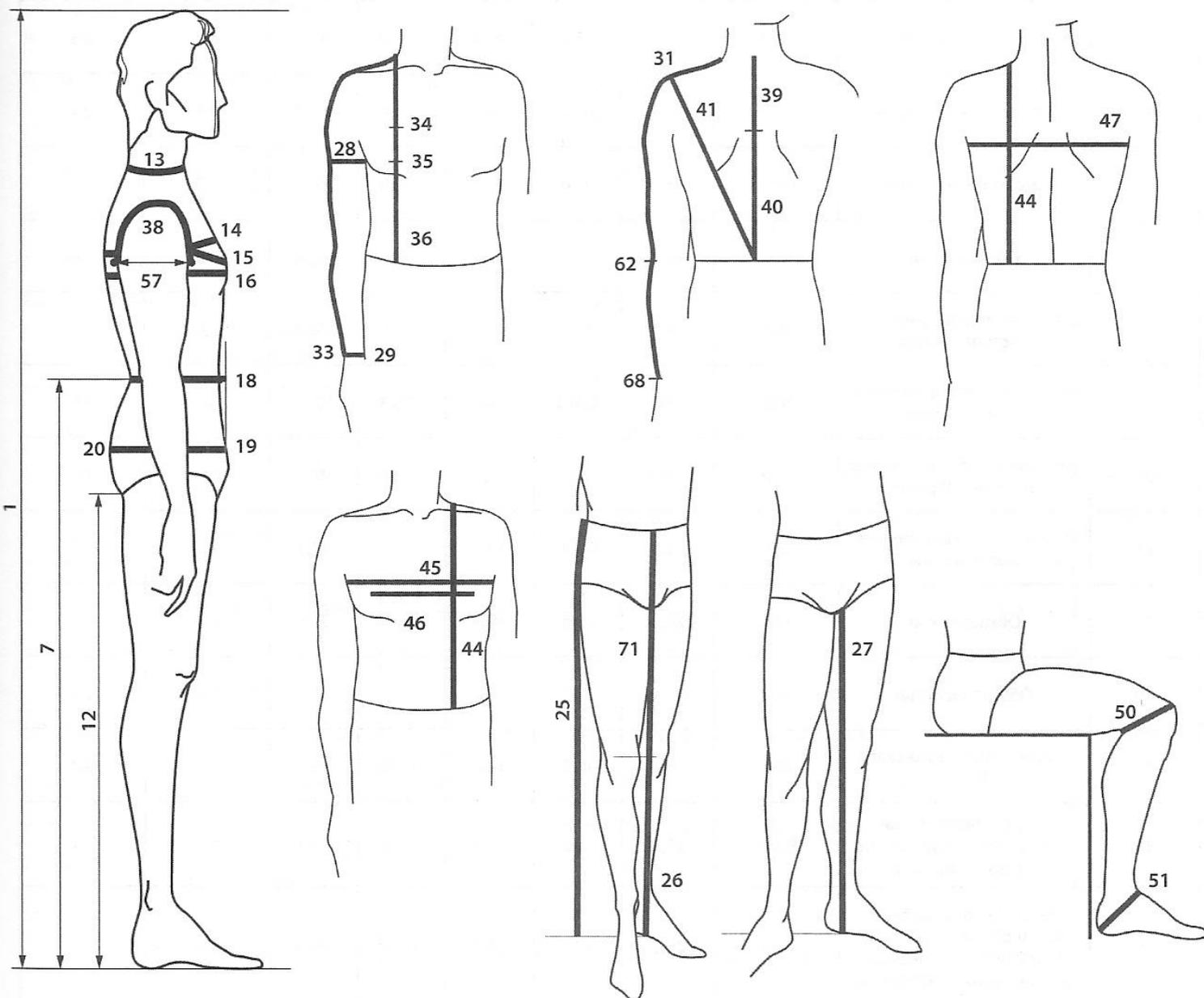
Установлены средние размеры для мужчин, на которые конструкция разрабатывается в обязательном порядке:

- 170-100-88 в группе размеров 88÷104;
- 176-112-100 в группе размеров 108÷124.

Как уже упоминалось, специфика конструирования трикотажных изделий заключается в том, что для построения чертежей используются величины размерных признаков типовых фигур 2-й полнотной группы, что связано с растяжимостью трикотажных полотен.

Для типовых мужских фигур между полнотными группами приняты определенные интервалы в размерных данных: по росту ± 3 см, по обхвату груди ± 2 см, по обхвату талии (между полнотными группами) ± 3 см, межразмерная изменчивость по обхвату талии ± 2 см.

На иллюстрации указаны места измерений, производимых для определения размерных признаков. Цифры, обозначенные на рисунках, соответствуют представленным в колонке под названием «Номер размерного признака».



АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР МУЖЧИН 2-Й ПОЛНОТНОЙ ГРУППЫ, ОБХВАТЫ ГРУДИ 88÷104 СМ. ОСТ 17-325-86

Номер размер- ного признака по ОСТ	Размерные признаки	Условные обозначе- ния размерных признаков	Обхваты груди, см					Разность размерных признаков между смежными	
			88	92	96	100	104		
			Обхваты талии, см					размерами	ростами
			76	80	84	88	92		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Рост	Р	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	0	6,0
7	Высота линии талии	Влт	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	0	4,4
12	Высота подъягодичной складки	Впс	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	0	3,5
13	Обхват шеи	Ош	38,2	39,0	39,8	40,6	41,4	0,8	0,4
14	Обхват груди первый	Ог I	91,5	95,0	98,5	102,0	105,5	3,5	0,3
15	Обхват груди второй	Ог II	92,4	96,2	100,0	103,8	107,6	3,8	0,2
16	Обхват груди третий	Ог III	88,0	92,0	96,0	100,0	104,0	4,0	0
18	Обхват талии	От	76,0	80,0	84,0	88,0	92,0	4,0	0
19	Обхват бедер с учетом выступа живота	Об	94,0	97,0	100,0	103,0	106,0	3,0	0,8
25	Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	106,3	106,3	106,3	106,3	106,3	0	4,5
26	Расстояние от линии талии до пола спереди	Дсп	105,9	105,9	105,9	105,9	105,9	0	4,4
27	Длина ноги по внутренней поверхности	Дн	79,3	78,8	78,3	77,8	77,3	-0,5	3,6
28	Обхват плеча	Оп	28,3	29,6	30,9	32,2	33,5	1,3	0
29	Обхват запястья	Озап	17,4	17,7	18,0	18,3	18,6	0,3	0,2
31	Ширина плечевого ската (Р-176)	Шп	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	0,1	0,2
33	Расстояние от точки основания шеи до линии обхвата запястья	Дзап	71,6	72,0	72,4	72,8	73,2	0,4	2,1
34	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого спереди (высота проймы спереди)	Впрп	27,5	27,9	28,3	28,7	29,1	0,4	0,1

35	Высота груди	Вг	32,8	33,5	34,2	34,7	35,6	0,7	0,4
36	Длина талии спереди	Дтп	52,7	53,4	54,1	54,8	55,5	0,7	0,8
38	Дуга через высшую точку плечевого сустава	Дп	33,9	34,5	35,1	35,7	36,3	0,6	0,4
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	20,3	20,5	20,7	20,9	21,1	0,2	0,5
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	44,2	44,3	44,4	44,5	44,6	0,1	1,0
41	Высота плеча косая	Впк	46,7	47,2	47,7	48,2	48,7	0,5	0,7
44	Дуга верхней части туловища через точку основания шеи	Дтош	91,1	91,9	92,7	93,5	94,3	0,8	1,7
45	Ширина груди	Шг	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	1,0	0,3
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	20,6	21,3	22,0	22,7	23,4	0,7	0
47	Ширина спины	Шс	37,6	38,6	39,6	40,6	41,6	1,0	0,1
50	Обхват колена в согнутом положении ноги	Окс	37,1	37,9	38,7	39,5	40,3	0,8	0,8
51	Обхват подъема стопы	Ос	33,7	34,0	34,3	34,6	34,9	0,3	0,7
57	Переднезадний диаметр руки	дп-зр	10,9	11,4	11,9	12,4	12,9	0,5	0
62	Длина руки до локтя	Дрлок	32,0	32,2	32,4	32,6	32,8	0,2	1,2
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	56,6	56,9	57,2	57,5	57,8	0,3	1,9
71	Расстояние от линии талии до колена	Дтк	59,1	58,9	58,7	58,5	58,3	-0,2	2,4

АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР МУЖЧИН 2-Й ПОЛНОТНОЙ ГРУППЫ, ОБХВАТЫ ГРУДИ 108÷124 СМ. ОСТ 17-325-86

Номер размер- ного признака по ОСТ	Размерные признаки	Условные обозначе- ния размерных признаков	Обхваты груди, см					Разность размерных признаков между смежными	
			108	112	116	120	124		
			Обхваты талии, см					размерами	ростами
			96	100	104	108	112		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Рост	Р	176	176	176	176	176	0	6,0
7	Высота линии талии	Влт	109,9	109,9	109,9	109,9	109,9	0	4,4
12	Высота подъягодичной складки	Впс	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	0	3,5
13	Обхват шеи	Ош	42,6	43,4	44,2	45,0	45,8	0,8	0,4
14	Обхват груди первый	Ог I	109,3	112,8	116,3	119,8	123,3	3,5	0,3
15	Обхват груди второй	Ог II	111,6	115,4	119,2	123,0	126,8	3,8	0,2
16	Обхват груди третий	Ог III	108,0	112,0	116,0	120,0	124,0	4,0	0
18	Обхват талии	От	96,0	100,0	104,0	108,0	112,0	4,0	0
19	Обхват бедер с учетом выступа живота	Об	109,8	112,8	115,8	118,8	121,0	3,0	0,8
20	Обхват бедер без учета выступа живота	Об I	105,8	108,4	111,0	113,6	116,2	2,6	1,0
25	Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	0	4,5
26	Расстояние от линии талии до пола спереди	Дсп	110,3	110,3	110,3	110,3	110,3	0	4,4
27	Длина ноги по внутренней поверхности	Дн	80,4	79,9	79,4	78,9	78,4	-0,5	3,6
28	Обхват плеча	Оп	34,8	36,1	37,4	40,0	41,3	1,3	0
29	Обхват запястья	Озап	19,1	19,4	19,7	20,0	20,3	0,3	0,2
31	Ширина плечевого ската	Шп	15,7	15,8	15,9	16,0	16,1	0,1	0,2
33	Расстояние от точки основания шеи до линии обхвата запястья	Дзап	75,7	76,1	76,5	76,9	77,3	0,4	2,1

34	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого спереди (высота проймы спереди)	Впрп	29,6	30,0	30,4	30,8	31,2	0,4	0,1
35	Высота груди	Вг	36,7	37,4	38,1	38,8	39,5	0,7	0,4
36	Длина талии спереди	Дтп	57,0	57,7	58,4	59,1	60,8	0,7	0,8
38	Дуга через высшую точку плечевого сустава	Дп	37,3	37,9	38,5	39,1	39,7	0,6	0,4
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	21,8	22,0	22,2	22,4	22,6	0,2	0,5
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	45,7	45,8	45,9	46,0	46,1	0,1	1,0
41	Высота плеча косая	Впк	49,9	50,4	50,9	51,4	51,9	0,5	0,7
44	Дуга верхней части туловища через точку основания шеи	Дтош	96,8	97,6	98,4	99,2	100,0	0,8	1,7
45	Ширина груди	Шг	40,3	41,3	42,3	43,3	44,3	1,0	0,3
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	24,1	24,8	25,5	26,2	26,9	0,7	0
47	Ширина спины	Шс	42,7	43,7	44,7	45,7	46,7	1,0	0,1
50	Обхват колена в согнутом положении ноги	Окс	41,9	42,7	43,5	44,3	45,1	0,8	0,8
51	Обхват подъема стопы	Ос	35,9	36,2	36,5	36,8	37,1	0,3	0,7
57	Переднезадний диаметр руки	дп-зр	13,4	13,9	14,4	14,9	15,4	0,5	0
62	Длина руки до локтя	Дрлок	34,2	34,4	34,6	34,8	35,0	0,2	1,2
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	60,0	60,3	60,6	60,9	61,2	0,3	1,9
71	Расстояние от линии талии до колена	Дтк	60,5	60,3	60,1	59,9	59,7	-0,2	2,4

МУЖСКИЕ СПОРТИВНЫЕ БРЮКИ

ПОСТРОЕНИЕ ЧЕРТЕЖА БРЮК

Размер брюк определяется размерными признаками Рост и Обхват талии, при этом, как уже отмечалось, в трикотаже брюки маркируются одним ростом.

В группе размеров с обхватом талии 76÷92 средним размером является 170-...-88.

В группе размеров с обхватом талии 96÷112 средним размером является 176-...-100.

Подготовку к созданию основного чертежа конструкции брюк начинают с построения сетки размеров передней и задней половинок брюк. Для этого наносят исходные линии: вертикаль 1-1 и горизонталь Я-Я (илл. 1).

Точка их пересечения – точка Я₁. Горизонтальная линия совпадает с линией основания сидения брюк, а вертикальная является осевой линией передней и задней половинок брюк.

Горизонтальные линии

Для построения вспомогательных горизонтальных линий на исходной вертикальной линии определяют положение точек Т₁, Т₁₁, Б₁, К₁, Н₁. От точки Я₁ вверх откладывают отрезки Я₁Т₁, Я₁Т₁₁ и Я₁Б₁. Отрезок Я₁Т₁ определяет положение линии талии сбоку:

$$Я_1Т_1 = Дсб - Дн - Пт,$$

где Дсб – Расстояние от линии талии до пола сбоку (размерный признак 25);

Дн – Длина ноги по внутренней поверхности (размерный признак 27);

Пт – корректировка уровня линии талии, величина которой зависит от группы размеров брюк и вида полотна:

■ для группы размеров по обхвату талии 76÷92 Пт = 1,0÷2,0 см;

■ для группы размеров по обхвату талии 96÷112 Пт = 1,5÷2,5 см.

Минимальные значения Пт соответствуют полотнам с максимальной толщиной.

Отрезок Я₁Т₁₁ определяет положение линии талии спереди:

$$Я_1Т_{11} = Дсп - Дн - Пт,$$

Трикотажное полотно имеет усадку не только по длине, но и по ширине. Ее необходимо учитывать для обеспечения заданных размеров деталей.

где Дсп – Расстояние от линии талии до пола спереди (размерный признак 26).

Отрезок Я₁Б₁ определяет положение линии бедер:

$$Я_1Б_1 = 0,275Я_1Т_1$$

Затем от точек Т₁ и Т₁₁ вниз по вертикальной линии откладывают отрезки Т₁₁К₁ и Т₁₁Н₁. Отрезок Т₁₁К₁ определяет положение линии колена:

$$Т_{11}К_1 = Дтк - Пт \pm Пмода,$$

где Дтк – Расстояние от линии талии до колена (размерный признак 71); Пмода – припуск на моду, величину которого принимают от 0 см до 3 см.

Отрезок Т₁₁Н₁ определяет положение линии низа:

$$Т_{11}Н_1 = Дсб - Пт \pm Пмода,$$

Через полученные точки Т₁, Т₁₁, Б₁, К₁ и Н₁ проводят горизонтальные линии Т-Т, Т₁₁-Т₁₁, Б-Б, К-К, Н-Н.

Вертикальные линии

От точки Б₁ вправо и влево по горизонтали откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Для этого определяют ширину брюк по линии бедер в готовом виде:

$$Шб = 0,5(Об + Побщб + Птп),$$

где Побщб – припуск общий к обхвату бедер, величину которого определяют в зависимости от вида изделия и группы растяжимости полотна – для спортивных брюк его принимают от 0 см до 4 см;

Птп – величина припуска, зависящая от толщины полотна.

При толщине полотна не более 0,3 см этот припуск равен 0 см, при толщине полотна более 0,3 см припуск к величине Обхвата бедер и

Обхвата талии – от 1,4 см до 2 см, к величине Обхвата колена и Обхвата подъема стопы – от 1,5 см до 2 см.

Затем находят положение точек Б₂ и Б₃.

Отрезок Б₁Б₂ определяет положение средней передней линии брюк:

$$Б_1Б_2 = 0,5(0,85Цг + 0,2Побщб + 0,2Птп),$$

где Цг – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Отрезок Б₂Б₃ определяет ширину передней половинки брюк по линии бедер:

$$Б_2Б_3 = 0,5(Шб - 1,0 см)$$

Далее находят положение точек Б₄ и Б₅.

Отрезок Б₁Б₄ определяет положение средней задней линии брюк:

$$Б_1Б_4 = 0,5(0,4Шс + 0,2Побщб + 0,2Птп)$$

где Шс – Ширина спины (размерный признак 47).

Отрезок Б₄Б₅ определяет ширину задней половинки по линии бедер:

$$Б_4Б_5 = 0,5(Шб + 1,0 см)$$

Через полученные точки Б₂, Б₃, Б₄, Б₅ проводят вертикальные линии 2-2, 3-3, 4-4, 5-5.

Точки пересечения с горизонтальными линиями, проходящими через точки Т₁ и Я₁, обозначают соответственно Т₂, Т₃, Т₄, Т₅ и Я₂, Я₃, Я₄, Я₅. Точку пересечения горизонтальной линии Т₁₁-Т₁₁ с вертикальной линией 2-2 обозначают Т₂₁.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ

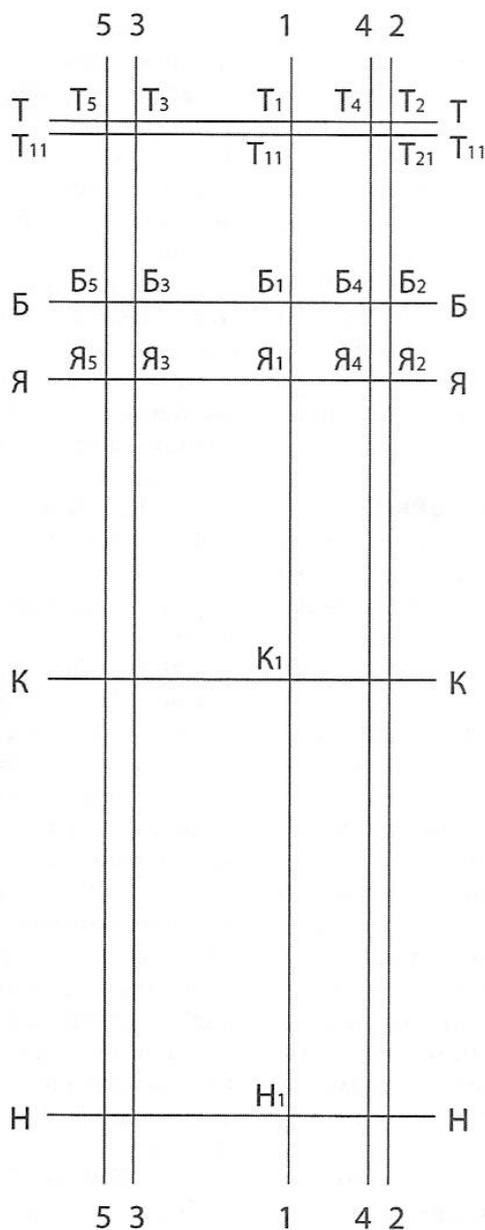
Мужские спортивные брюки могут быть выполнены с притачным или цельновыкроенным поясом, с застежкой или без нее.

Для построения контуров передней и задней половинок брюк определяют ширину брюк по линии талии, линии колена и ширину низа брюк.

Для определения ширины брюк по линии талии сначала рассчитывают ширину пояса.

Шпояс = 0,5(От + Побщт + Птп), где От – Обхват талии (размерный признак 18);

Побщт – припуск общий к обхвату талии, величину которого принимают в зависимости от вида обработ-



Илл. 1. Сетка размеров передней и задней половинок брюк

ки верхнего среза брюк, от размера изделия и группы растяжимости полотна:

■ **Побщт** = 2,0÷3,0 см – для брюк с застежкой;

■ **Побщт** = 4,0÷12,0 см – для брюк без застежки.

Далее определяют ширину брюк по линии талии:

■ **Шт** = **Шпояс** + **Ппос** – для брюк без застежки;

■ **Шт** = **Шпояс** + **Ппос** + **ΣРв** – для брюк с застежкой.

Величину суммарного раствора вытачек по линии талии определяют по формуле:

$$\Sigma Рв = Шб - (Шпояс + Ппос),$$

где **Ппос** – припуск на посадку, величина которого принимается равной 0,5÷1,0 см.

Суммарную величину растворов вытачек по линии талии распределяют в вытачку на задней половинке, в вытачку на передней половинке и вытачку в боковых срезах.

Величина растворов вытачек распределяется следующим образом:

■ в вытачку на передней половинке – $(0,15 \div 0,2) \Sigma Рв$;

■ в вытачку на задней половинке – $(0,3 \div 0,35) \Sigma Рв$;

■ в вытачку в боковых срезах – $(0,45 \div 0,55) \Sigma Рв$.

Ширину низа брюк и ширину по линии колена определяют по модели или утвержденному образцу.

Ширину низа спортивных брюк, зауженных книзу, рассчитывают по формуле:

$$\text{Шн} = 0,5(\text{Ос} + \text{Пос} + \text{Птп}),$$

где **Ос** – Обхват подъема стопы (размерный признак 51);

Пос – припуск к обхвату подъема стопы, величина которого принимается равной от 0 см до 2,5 см в зависимости от вида полотна.

Ширину по линии колена спортивных брюк определяют по формуле:

$$\text{Шк} = 0,5(\text{Окс} + \text{Покс} + \text{Птп}),$$

где **Окс** – Обхват колена в согнутом положении ноги (размерный признак 50);

Покс – припуск к обхвату колена в согнутом положении, величина которого принимается в зависимости от вида полотна и группы размеров по обхвату талии.

Для группы размеров 76÷92:

■ 7,5÷14,0 см для полотна I группы растяжимости;

■ 6,0÷12,5 см для полотна II группы растяжимости.

Для группы размеров 96÷112:

■ 8,0÷15,0 см для полотна I группы растяжимости;

■ 7,0÷14,0 см для полотна II группы растяжимости.

ПЕРЕДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Контуры передней и задней половинок брюк (илл. 2, 3) строят на сетке их размеров.

Для изделий больших размеров 96÷112 (илл. 3) от точки T_{21} вправо откладывают отрезок $T_{21}T_{22}$ припуск на выступ живота (**Пвж**):

$$T_{21}T_{22} = \text{Пвж} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

Учитывая значительную выпуклость живота у мужчин больших размеров, производят удлинение линии сидения передней половинки брюк. Для этого от точки T_{22} вверх откладывают отрезок $T_{22}T_{23}$, величина которого для группы размеров с обхватом талии 96÷112 равна 1,0 см.

Из точки $T_{21}(T_{23})$ радиусом $T_{21}T_{31}(T_{23}T_{31})$, равным ширине передней половинки по линии

тали, делают засечку на горизонтальной линии Т-Т:

■ для изделий группы размеров 76÷92 (илл. 2):

$$T_{21}T_{31} = 0,5(\text{Шт} + 1,0 \text{ см})$$

■ для изделий групп размеров 96÷112 (илл. 3):

$$T_{23}T_{31} = 0,5(\text{Шт} + 2,0 \text{ см})$$

Линию талии обозначают прямой линией, которая начинается от точки T_{21} (T_{23}), далее переходит на осевую линию 1-1 и заканчивается плавной линией до точки T_{31} .

От точки K_1 вправо и влево откладывают отрезки K_1K_2 и K_1K_3 , определяющие ширину передней половинки по линии колена:

$$K_1K_2 = K_1K_3 = 0,5(\text{Шк} - 2,0 \text{ см})$$

Затем от точки H_1 вправо и влево откладывают отрезки, определяющие ширину низа передней половинки:

$$H_1H_2 = H_1H_3 = 0,5(\text{Шн} - 2,0 \text{ см})$$

Точки B_3 и K_3 соединяют прямой линией, обозначая точку пересечения с линией основания сидения – $Я_{31}$. Линию бокового среза получают, соединяя плавной выпуклой линией точки T_{31} , B_3 и $Я_{31}$ и точки $Я_{31}$ и K_3 , от последней проводят прямую линию до точки H_3 .

Величина прогиба на участке $Я_{31}K_3$ для спортивных брюк $0 \div 0,5$ см.

Для определения ширины передней половинки на линии основания сидения находят положение точки $Я_6$:

$$Я_1Я_6 = Я_1Я_{31}$$

Величину отрезка $Я_1Я_{31}$ измеряют по чертежу. $Я_{31}Я_6$ – ширина передней половинки по линии основания сидения.

Затем оформляют линию шагового среза. Для этого соединяют точки $Я_6$ и K_2 плавной вогнутой линией с учетом величины прогиба $0 \div 0,5$ см, а точки K_2 и H_2 – прямой линией.

Для построения средней передней линии находят точку пересечения линии бедер Б-Б с продолжением прямой линии $K_2Я_6$. Точка пересечения этих линий – B_{21} . Далее из точек $Я_6$ и B_2 вправо проводят дуги радиусом $Я_6B_{21}$. Точка пересечения дуг – точка B_{22} .

Из точки B_{22} проводят дугу радиусом $Я_6B_{22}$, соединяя точки B_2 и $Я_6$.

Средняя передняя линия изображается прямым отрезком: для изде-

лий группы размеров 76÷92 – от точки T_{21} до B_2 , для изделий групп размеров 96÷112 – от точки T_{23} до B_2 , переходящим в плавную вогнутую кривую $B_2Я_6$.

Линию талии обозначают прямой линией, соединяя точки T_{21} (T_{23}) и T_{31} .

Переднюю вытачку на линии талии строят относительно вертикали 1-1. Для этого вправо и влево откладывают отрезки, равные половине величины раствора вытачки. Длину вытачки принимают $7,5 \div 9$ см.

ЗАДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Для определения положения средней задней линии от точки $Я_1$ по прямой линии $Я_1T_1$ вверх откладывают отрезок $Я_1T_{01}$, определяющий положение линии талии сзади:

$Я_1T_{01} = (\text{Влт} + \text{Пвлт}) - \text{Дн} - \text{Пт}$, где **Влт** – Высота линии талии (размерный признак 7);

Пвлт – припуск к высоте линии талии, равный 0,3 см.

Через точку T_{01} вправо проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикальной линией $Я_4T_4$ в точке T_{04} . От точки T_{04} влево на горизонтальной линии откладывают отрезок $T_{04}T_{05}$, величина которого зависит от группы размеров и группы растяжимости полотна (таблица 1).

Точки B_4 и T_{05} соединяют прямой линией, на которую опускают перпендикуляр из точки B_5 .

Точку пересечения его с прямой B_4T_{05} обозначают B_{41} . На продолжении прямой B_4T_{05} от точки B_{41} вверх откладывают отрезок $B_{41}T_7$:

$$B_{41}T_7 = B_1T_{01},$$

где B_1T_{01} измеряют по чертежу или определяют по формуле:

$$B_1T_{01} = Я_1T_{01} - Я_1B_1$$

Из точки T_7 радиусом T_7T_{51} , равным ширине задней половинки по линии талии, делают засечку на горизонтальной линии Т-Т:

■ для изделий группы размеров 76÷92

$$T_7T_{51} = 0,5(\text{Шт} - 1,0 \text{ см});$$

■ для изделий группы размеров 96÷112

$$T_7T_{51} = 0,5(\text{Шт} - 2,0 \text{ см})$$

Точки T_7 и T_{51} соединяют прямой линией.

В брюках с вытачками по линии талии заднюю вытачку строят относительно перпендикуляра, проведенного вниз из середины отрезка T_7T_{51} , откладывая вправо и влево половину величины раствора задней вытачки. Длину вытачки принимают $10,0 \div 12,0$ см.

Затем на продолжении прямой $B_{41}B_5$ откладывают отрезок $B_{41}B_{51}$, равный B_4B_5 .

От точки K_1 вправо и влево откладывают отрезки K_1K_4 и K_1K_5 , определяющие ширину задней половинки по линии колена:

$$K_1K_4 = K_1K_5 = 0,5(\text{Шк} + 2,0 \text{ см})$$

Затем от точки H_1 вправо и влево откладывают отрезки H_1H_4 и H_1H_5 , определяющие ширину низа задней половинки:

$$H_1H_4 = H_1H_5 = 0,5(\text{Шн} + 2,0 \text{ см})$$

Точки B_{51} и K_5 соединяют прямой линией, обозначая точку пересечения с линией основания сидения – $Я_{51}$. Для построения линии бокового среза точки T_{51} , B_{51} и $Я_{51}$ соединяют плавной выпуклой линией, точки $Я_{51}$ и K_5 – плавной вогнутой линией, которая переходит в прямую линию до точки H_5 .

Величина прогиба на участке $Я_{51}K_5$ для спортивных брюк – $0 \div 0,5$ см.

Боковой срез задней половинки уравнивают по боковому срезу передней половинки от линии колена:

$$K_5Я_{51}B_{51}T_{51} = K_3Я_{31}B_3T_{31}$$

После построения вытачек и боковых срезов плавной линией методом шаблона оформляют линию талии при закрытых вытачках. При этом угол, образованный линией талии и средней задней линией, должен быть прямым.

Затем производят отведение осевой линии задней половинки.

Для этого от точки $Я_1$ вправо откладывают отрезок $Я_1Я_{11}$:

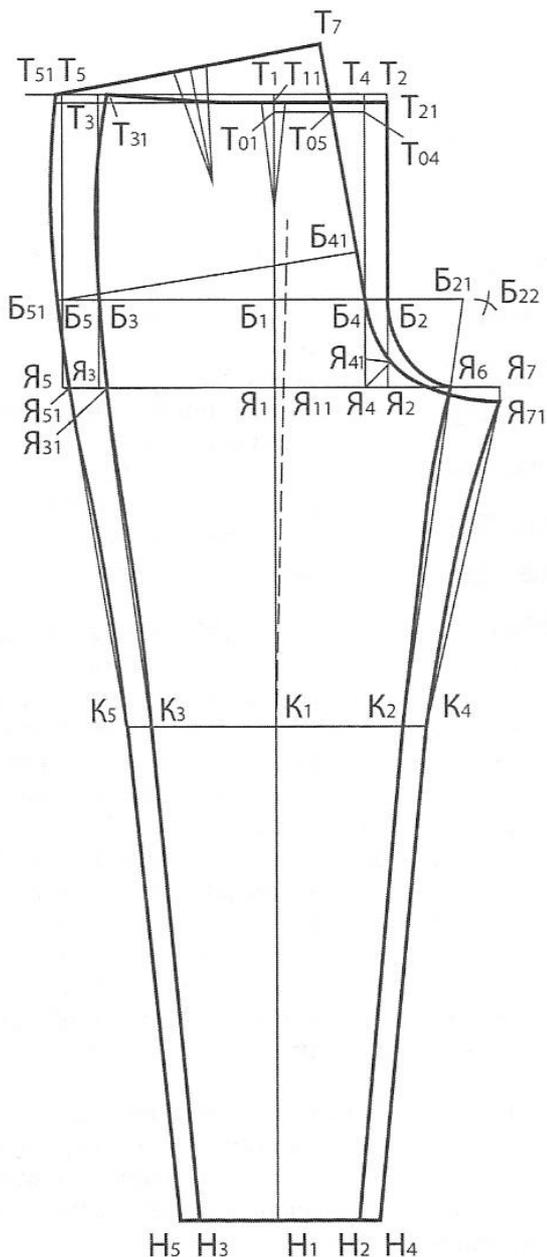
■ $Я_1Я_{11} = 1,0$ см – для изделий из полотна I группы растяжимости;

■ $Я_1Я_{11} = 0,8$ см – для изделий из полотна II группы растяжимости.

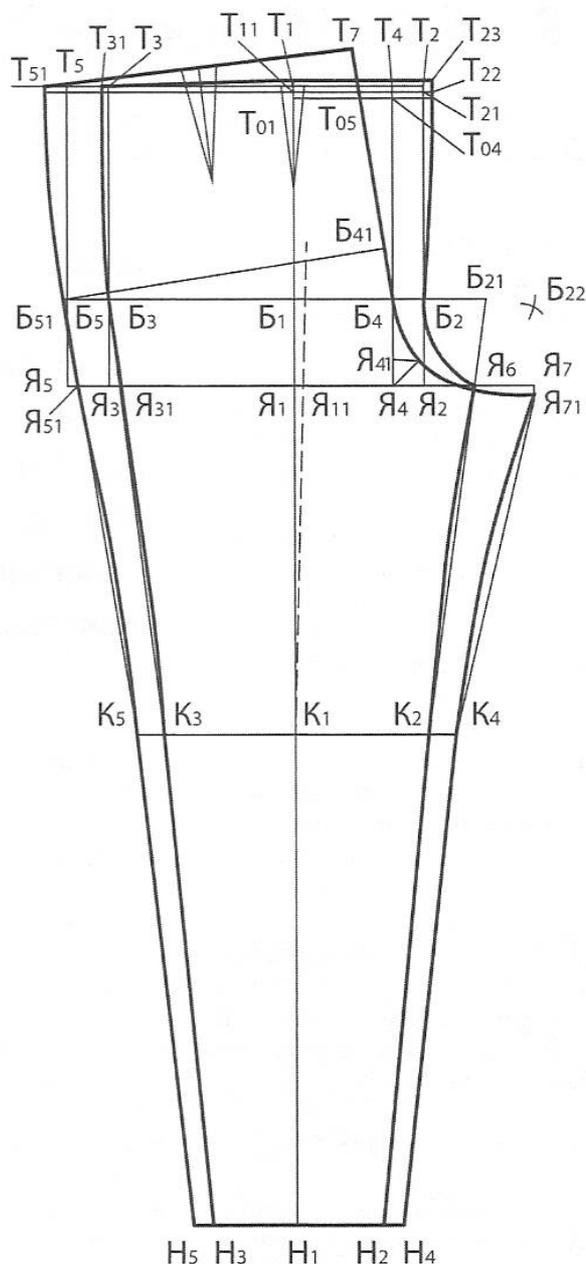
Через точки K_1 и $Я_{11}$ надо провести прямую до пересечения с линией талии.

Для определения ширины задней половинки на линии основания сидения находят положение точки $Я_7$:

$$Я_{11}Я_7 = Я_{11}Я_{51}$$



Илл. 2. Чертеж брюк на обхват талии 76÷92



Илл. 3. Чертеж брюк на обхват талии 96÷112

Величину отрезка $Я_{11}Я_{51}$ измеряют по чертежу. $Я_{51}Я_7$ – ширина задней половинки по линии основания сидения.

Из точки $Я_7$ вниз по перпендикуляру откладывают отрезок $Я_7Я_{71}$, величина которого может быть $0,7 \div 1,5$ см.

Затем оформляют линию шагового среза. Для этого соединяют точки $Я_{71}$ и $К_4$ плавной вогнутой линией с учетом величины прогиба $0,5 \div 1,0$ см, а затем точку $К_4$ прямой линией с точкой $Н_4$.

Для построения средней задней линии брюк на биссектрисе угла $Я_4$

откладывают отрезок $Я_4Я_{41}$, величину которого принимают:

- для изделий группы размеров 76÷92 равной $2,0 \div 3,0$ см;
- для изделий группы размеров 96÷112 равной $3,0 \div 3,5$ см.

Средняя задняя линия состоит из прямой, которая соединяет точки $Т_7$ и $Б_4$, переходящей в плавную вогнутую кривую линию, которая соединяет точки $Б_4$, $Я_{41}$, $Я_{71}$.

Таблица 1. Величина отрезка $Т_{04}Т_{05}$, см

Группа растяжимости полотна	Размеры по обхвату талии									
	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112
I	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6
II	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3

ПЛЕЧЕВЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Разработка основного чертежа

РАЗМЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ

Ассортимент плечевых изделий из трикотажа для мужчин включает жакеты-кардиганы, жилеты, рубашки-поло, джемперы, свитера и т. д. Для разработки основного чертежа конструкции мужского плечевого изделия используют измерения типовых фигур по ОСТ 17-325-86 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды». Типовую фигуру мужчин определяют следующие размерные признаки:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват талии (полнотный признак).

Для проектирования трикотажных изделий используются размерные данные типовых фигур второй полнотной группы.

Чертежи конструкции включают основные детали изделия: спинку, перед и рукав, выполненные с учетом необходимых для выбранного ассортимента припусков.

СЕТКА РАЗМЕРОВ СПИНКИ И ПЕРЕДА

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1-1 и горизонталь А-А (илл. 1).

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

$$A_1A_2 = 0,5Oг III + Плш + Побщг + Птп,$$

где $Oг III$ – Обхват груди третий (размерный признак 16);

$Плш$ – припуск к измерению $Oг III$, предусматривающий увеличение этого измерения за счет учета выпуклости лопаток и принимаемый равным 1,0 см;

$Побщг$ – припуск общий по линии груди к ширине изделия, величина

Объем плечевых трикотажных изделий, который достигается благодаря величине Припуска общего по линии груди (Побщг), определяется дизайнером одежды в соответствии с современными тенденциями моды.

которого зависит от вида изделия, силуэтной формы и группы растяжимости полотна.

Припуск общий по линии груди распределяют по участкам конструкции. Каждую часть этого припуска обозначают буквой Р и строчными буквами, характеризующими участки конструкции, к которым относится данная часть припуска общего.

Распределение припуска производят следующим образом:

- по спинке $Pc = 0,25 \div 0,3$ от $Побщг$;
- по пройме $Pпр = 0,4 \div 0,55$ от $Побщг$;
- по переду $Pп = 0,2 \div 0,3$ от $Побщг$.

$Птп$ – припуск технологический на толщину полотна (его величина может быть от 0 см до 1,5 см в зависимости от толщины полотна). Припуск на толщину полотна к ширине изделия по линии груди распределяют по участкам конструкции следующим образом: по спинке – 30%, по пройме – 30%, по переду – 40%.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки в изделии:

$$A_1A_3 = 0,5Шс + Pc \times Побщг + 0,3Птп,$$

где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47);

Pc – часть припуска общего по спинке.

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда в изделии:

$$A_2A_4 = 0,5Шг + Pп \times Побщг + 0,4Птп,$$

где $Шг$ – Ширина груди (размерный признак 45);

$Pп$ – часть припуска общего по переду.

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр сосковых точек:

$$A_2A_6 = 0,5Цг + 0,5Pп \times Побщг + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 проводят вниз вертикальные линии 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6. Вертикальная линия 1-1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии. Вертикальная линия 2-2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда в изделии.

Горизонтальные линии

От точки A_1 по вертикальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1U_1 определяет линию центра лопаток.

$$A_1U_1 = 0,3Дтс,$$

где $Дтс$ – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок $A_1Д_1$ определяет расстояние до первого и второго обхватов груди сзади.

$$A_1Д_1 = Впрз,$$

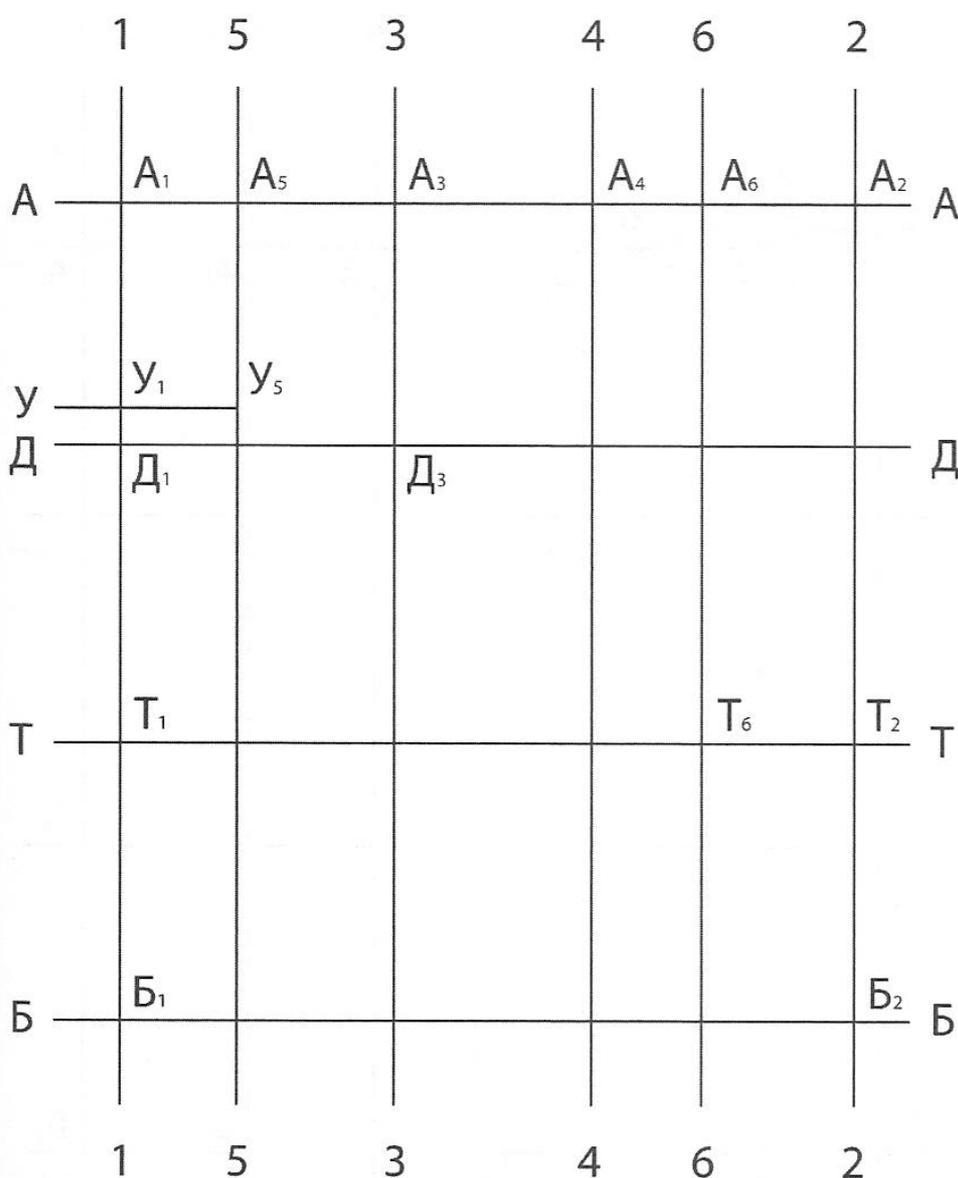
где $Впрз$ – Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого с учетом выступа лопаток (размерный признак 39).

Отрезок $A_1Т_1$ определяет положение линии талии:

$$A_1Т_1 = Дтс$$

Отрезок $Т_1Б_1$ определяет положение линии бедер в изделии:

$$Т_1Б_1 = 0,5Дтс$$



Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда

Из точки $У_1$ проводят горизонталь до пересечения с вертикалью 5-5 в точке $У_5$. Из точки $Д_1$ также проводят горизонталь $Д-Д$, точку пересечения с вертикалью 3-3 обозначают $Д_3$.

Из точек $Т_1$ и $Б_1$ проводят горизонтальные линии $Т-Т$ и $Б-Б$ до пересечения с вертикальной линией 2-2. Точки пересечения обозначают соответственно $Т_2$ и $Б_2$.

Точки пересечения вертикальной линией 6-6 с горизонтальными линиями $Т-Т$ и $Б-Б$ обозначают $Т_6$ и $Б_6$.

СПИНКА

Контуры спинки и переда строят на сетке их размеров. Построение линии горловины спинки начинают с повышения точки основания горловины (илл. 2):

$$A_1A = 0,5 \div 0,8 \text{ см}$$

От точки A вправо по горизонтали откладывают отрезок Aa , равный ширине горловины спинки:

$$Aa = 0,18O_{\text{ш}} + П_{\text{гс}},$$

где $O_{\text{ш}}$ – Обхват шеи (размерный признак 13);

$П_{\text{гс}}$ – припуск к ширине горловины спинки, его величина – $0,2 \div 0,3$ см.

На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают отрезок aa_1 , равный величине высоты горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35Aa$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки Π , определяющей его наклон. Для этого из точки a_1 , как из центра, радиусом $a_1\Pi$ проводят дугу вправо:

$$a_1\Pi = Ш_{\text{п}},$$

где $Ш_{\text{п}}$ – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

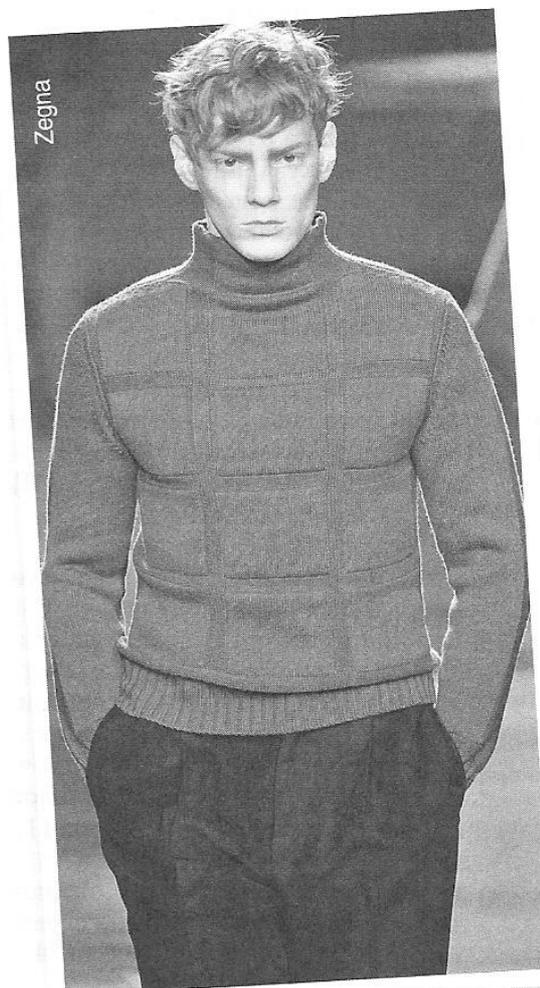
Из точки $Т_1$, как из центра, проводят дугу вверх радиусом $Т_1\Pi$:

$$Т_1\Pi = В_{\text{пк}} - П_{\text{впк}},$$

где $В_{\text{пк}}$ – Высота плеча косая (размерный признак 41);

$П_{\text{впк}}$ – величина корректировки положения плечевого среза в изделии, которая в группе размеров $88 \div 104$ может быть от 1,3 см до 1,6 см, а в группе размеров $108 \div 124$ – от 1,2 см до 1,5 см.

По плечевому срезу спинки проектируют посадку на выпуклость лопаток.



Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

$$a_1\Pi_1 = \text{Шп} + \text{Ппос},$$

где **Ппос** – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 1,0 см до 1,5 см.

Чтобы найти точку Π_1 , из точки D_3 , как из центра, проводят вправо от точки Π дугу радиусом $D_3\Pi$, а из точки a_1 – дугу радиусом $a_1\Pi_1$. Точка Π_1 , обозначающая пересечение этих дуг, определяет размер плечевого среза по спинке.

После того, как мы определили наклон плечевого среза, можно закончить построение линии горловины спинки. Для этого мы продолжаем отрезок $a_1\Pi$ до пересечения с вертикалью 1-1 в точке A_0 , из которой радиусом a_1A_0 проводим дугу вправо. Затем от точки A вправо откладываем отрезок $Aa_0 = 0,25Aa$, а из точки a_0 , как из центра, тем же радиусом a_1A_0 проводим еще одну дугу вправо до пересечения дуг в точке O_0 . Дугой радиусом a_1A_0 соединяем точки a_1 и a_0 , получая линию горловины спинки.

Для определения длины изделия от точки A вниз по вертикали 1-1 откладывают отрезок $АН_1$, равный длине изделия в готовом виде.

Через точку H_1 проводят горизонталь $H-N$. Ее пересечение с вертикалью 2-2 обозначают точкой H_2 , а с вертикалью 6-6 – точкой H_6 .

ГОРЛОВИНА ПЕРЕДА

Построение контуров переда начинается с определения положения высшей точки горловины (илл. 3, 4). Для этого по вертикальной линии 6-6 вверх от точки T_6 откладывают отрезок $T_6Г$:

$$T_6Г = \text{Дтп} - \text{Вг},$$

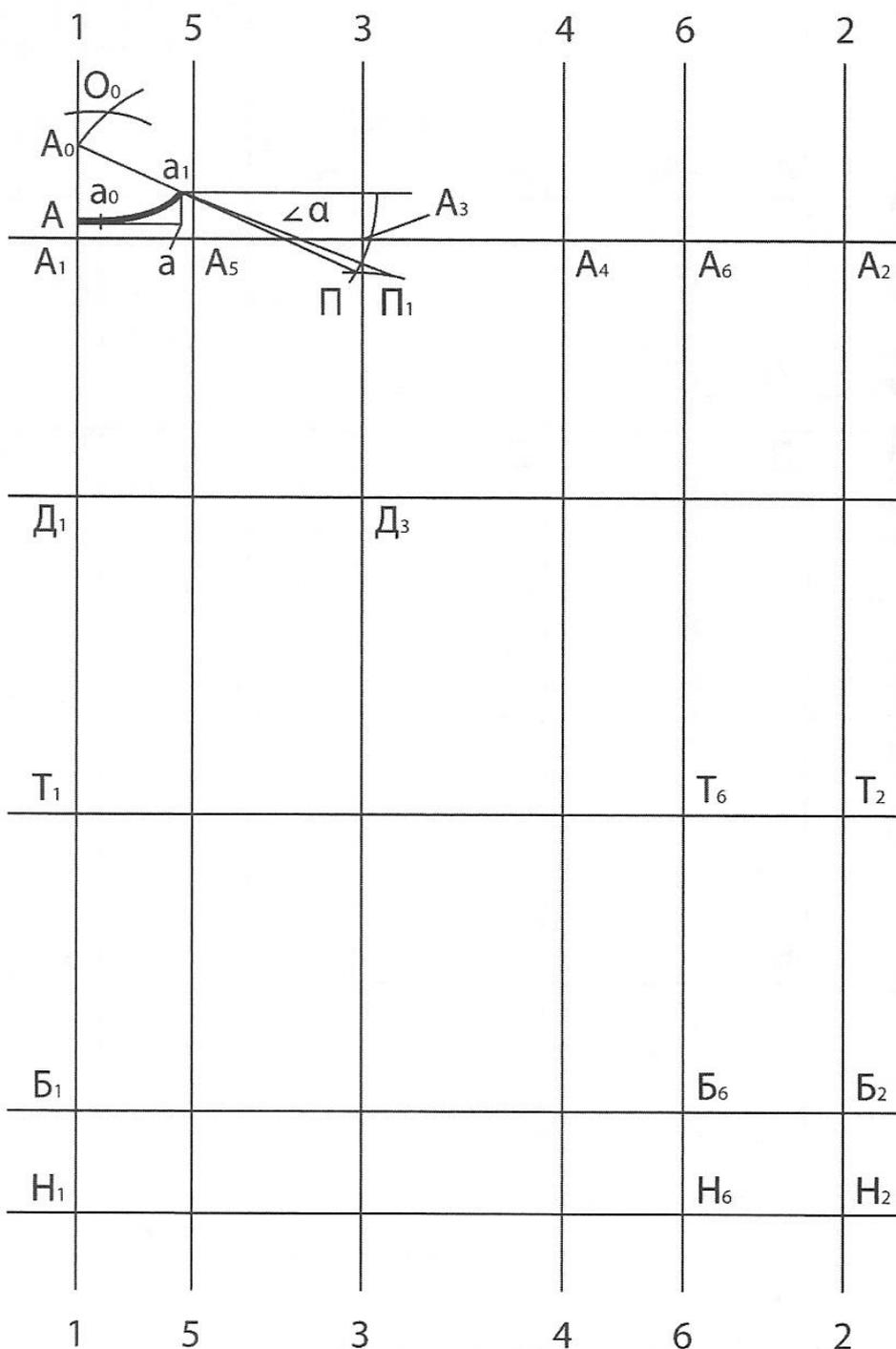
где **Дтп** – Длина талии спереди (размерный признак 36);

Вг – Высота груди (размерный признак 35).

Через точку $Г$ проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикалью 2-2 в точке $Г_2$. От точки $Г$ вправо по горизонтальной линии $ГГ_2$ откладывают отрезок $ГГ_0$:

$$ГГ_0 = \text{Вг} - \text{Впрп},$$

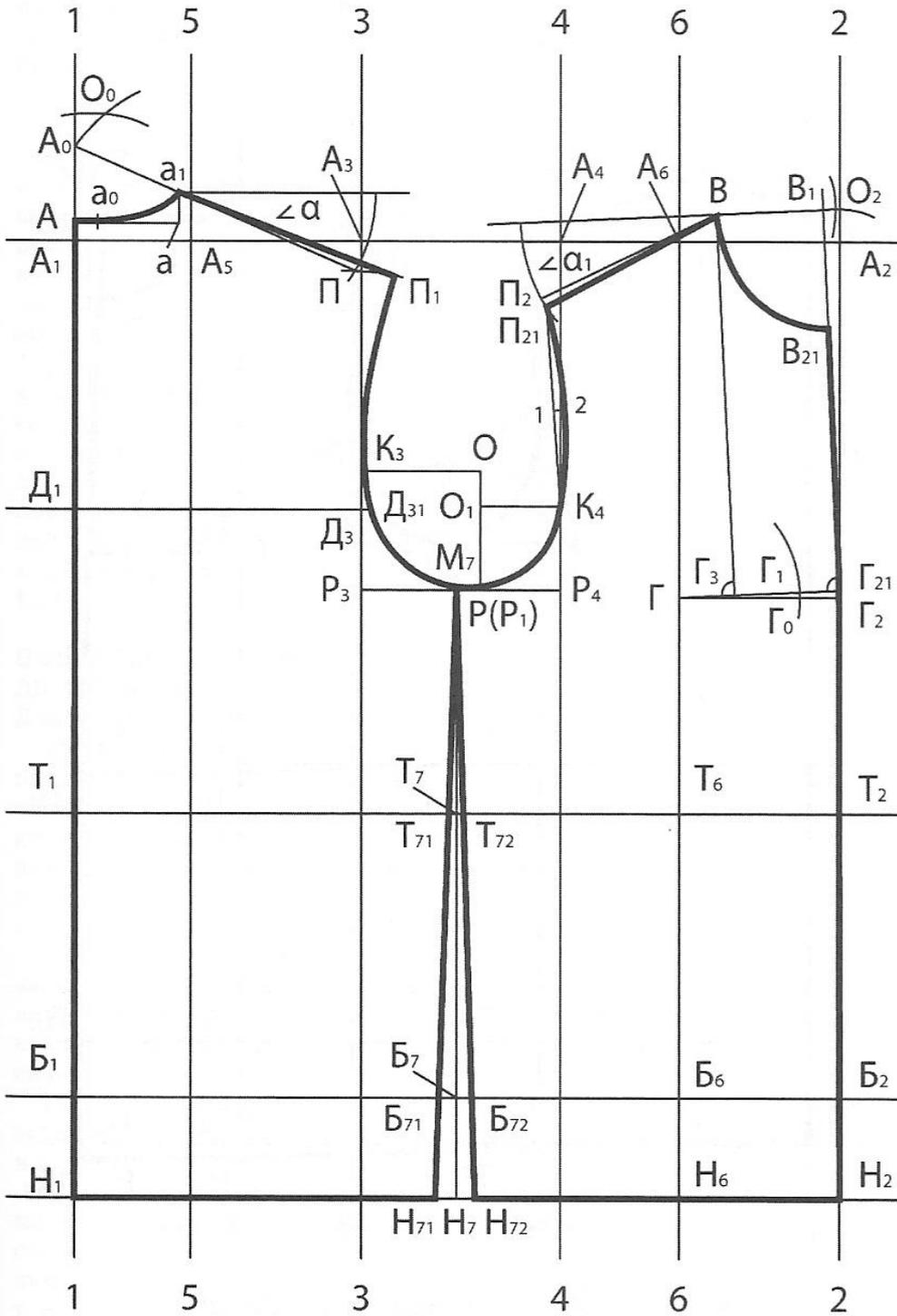
где **Впрп** – Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого спереди (размерный признак 34).



Илл. 2. Построение контуров спинки

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При построении чертежа мужского плечевого изделия, как и в женских изделиях, предусматривается нагрудная вытачка, но значительно меньшего размера. Так же, как и в определенных видах женских изделий, вытачку распределяют по участкам конструкции.



Илл. 3. Основной чертеж мужского плечевого изделия для группы размеров 88÷104

Из точки Г, как из центра, проводят вверх дугу радиусом $\Gamma\Gamma_0$.

На этой дуге от точки Γ_0 откладывают величину раствора нагрудной вытачки $\Gamma_0\Gamma_1$, которую определяют по формуле:

$$\Gamma_0\Gamma_1 = 0,5(Oг II - Oг I - П),$$

где $Oг I$ – обхват груди первый (размерный признак 14);

$Oг II$ – обхват груди второй (размерный признак 15);

$П$ – припуск на папоротку, величина которого может быть от 0 см до 1,0 см в зависимости от вида изделия и группы растяжимости полотна.

Точку Г соединяют отрезком прямой с точкой Γ_1 и продолжают его

Наклон плечевого среза переда мужских изделий может быть равен или немного больше, чем наклон плечевого среза спинки, но никогда меньше.

вправо. Затем на нем откладывают отрезок $\Gamma\Gamma_{21}$, равный $\Gamma\Gamma_2$.

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют ширину горловины переда $\Gamma_{21}\Gamma_3$:

■ для группы размеров 88÷104

$$\Gamma_{21}\Gamma_3 = Aa + 0,3 \text{ см};$$

■ для группы размеров 108÷124

$$\Gamma_{21}\Gamma_3 = Aa,$$

где Aa – ширина горловины спинки.

Найденную величину ширины горловины переда откладывают от точки Γ_{21} по отрезку $\Gamma\Gamma_{21}$ влево, получая точку Γ_3 .

Из точки Γ_3 вверх восстанавливают перпендикуляр к отрезку $\Gamma\Gamma_{21}$. Затем находят величину отрезка ΓB :

$$\Gamma B = Bг - Aa_1,$$

где Aa_1 – длина горловины спинки по кривой, величину которой измеряют по чертежу.

Радиусом, равным длине отрезка ΓB , из точки Г делают засечку на перпендикуляре, восстановленном из точки Γ_3 , определяя точку В.

Из точки Γ_{21} вверх восстанавливают перпендикуляр к отрезку $\Gamma\Gamma_{21}$, на который из точки В опускают еще один перпендикуляр до их пересечения в точке B_1 . Величина отрезка BB_1 равняется ширине горловины переда:

$$BB_1 = \Gamma_3\Gamma_{21}$$

От точки B_1 вниз откладывают отрезок B_1B_{21} , равный глубине горловины переда:

$$B_1B_{21} = \Gamma_3\Gamma_{21} + Пгп,$$

где $Пгп$ – припуск к глубине горловины переда, величина которого может быть от 0,7 см до 1,0 см.

Из точек В и B_{21} вправо от точки B_1 радиусом, равным длине отрезка B_1B_{21} , проводят две дуги, пересекающиеся в точке O_2 , из которой тем же радиусом проводят еще одну дугу, соединяя точки В и B_{21} . Дуга BB_{21} является линией горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА

На чертеже построения контуров спинки определяют величину угла α , одной стороной которого является линия плечевого среза спинки $a_1П$, другой – горизонтальная линия, проходящая через точку a_1 . Угол α является углом наклона плечевого среза.

Из точки В влево под углом α_1 , равным углу α , к линии $ВВ_1$ проводят прямую, на которой от точки В откладывают отрезок $ВП_2$, определяющий ширину плечевого среза переда:

$$ВП_2 = Шп,$$

где $Шп$ – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Затем из точки В, как из центра, вниз проводят дугу радиусом $ВП_2$. От точки $П_2$ вниз по дуге откладывают отрезок $П_2П_{21}$, величина которого равна:

■ для группы размеров $88 \div 104 - 0 \div 0,4$ см;

■ для группы размеров $108 \div 124 - 0,5 \div 0,7$ см.

Точку $П_{21}$ соединяют прямой линией с точкой В, получая отрезок $ВП_{21}$, являющийся плечевым срезом переда.

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда из точки A_3 вниз по вертикальной линии 3–3 откладывают отрезок A_3P_3 , равный глубине проймы:

$$A_3P_3 = Впрз + Ппр,$$

где $Ппр$ – припуск на понижение проймы, величина которого зависит от вида изделия, группы растяжимости полотна и может быть равной от 3,5 см до 4,5 см.

Через точку P_3 проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикальной линией 4–4 в точке P_4 .

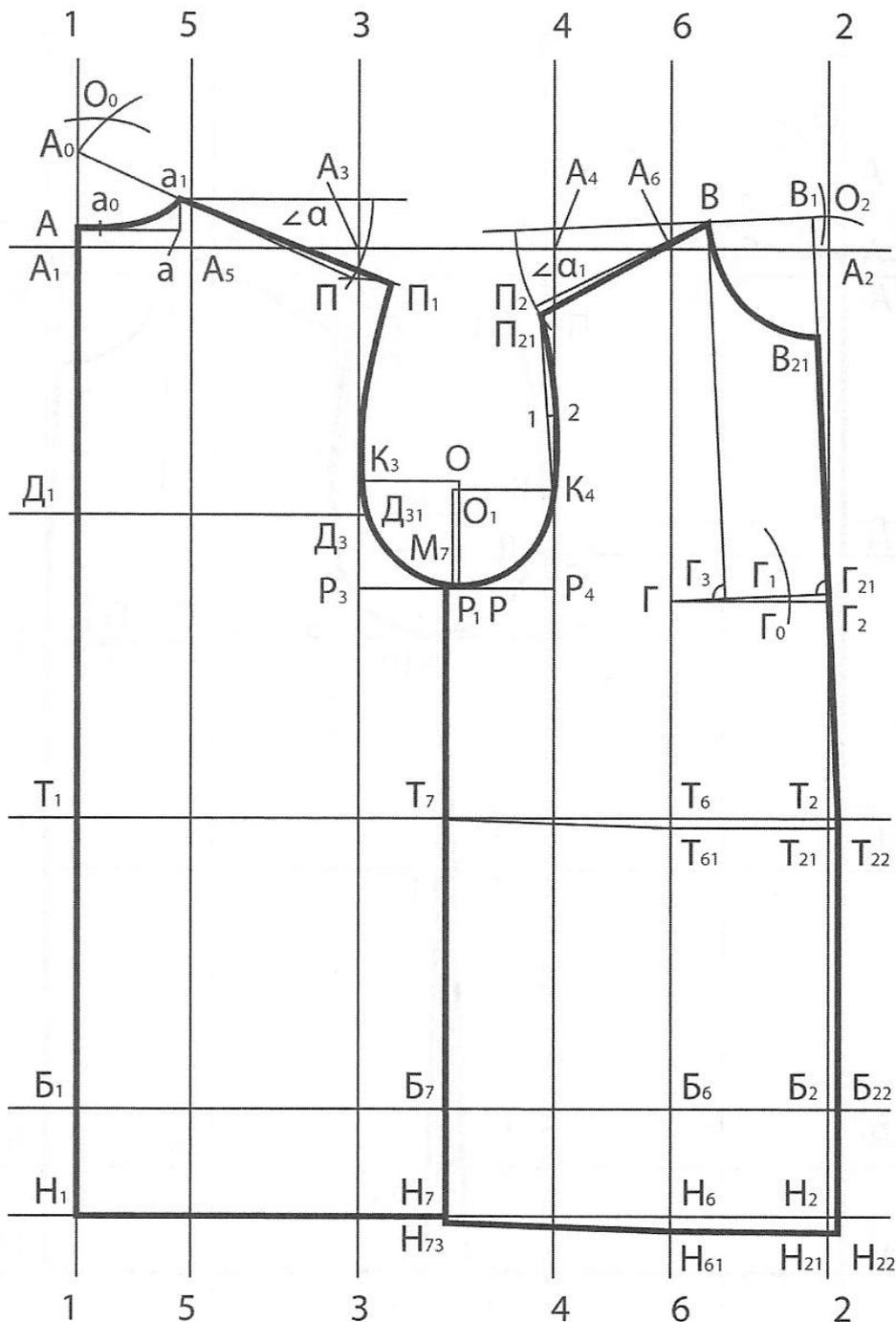
Чтобы определить конфигурацию линии проймы, находят положение нескольких вспомогательных точек. Сначала на линии основания проймы P_3P_4 определяют точки P и P_1 . Для этого от точки P_3 вправо откладывают отрезок P_3P , а от точки P_4 влево – отрезок P_4P_1 .

Для всех размерных групп:

$$P_3P = 0,6P_3P_4$$

Для группы размеров $88 \div 104$, где точки P и P_1 совпадают (илл. 3):

$$P_4P_1 = 0,4P_3P_4$$



Илл. 4. Основной чертеж для группы размеров $108 \div 124$

Для группы размеров $108 \div 124$ (илл. 4):

$$P_4P_1 = 0,4P_3P_4 + 0,5 \text{ см}$$

Из точек P и P_1 вверх восстанавливают перпендикуляры к линии P_3P_4 , на которых откладывают отрезки PO и P_1O_1 :

$$PO = P_3P$$

$$P_1O_1 = P_4P_1$$

Построение нижней части линии проймы осуществляется с помощью двух сопряженных дуг: дуги, прове-

денной из точки O радиусом PO в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки O_1 радиусом P_1O_1 в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями 3–3 и 4–4, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно K_3 и K_4 .

Для оформления верхней части проймы спинки соединяют точки $П_1$ и K_3 плавной кривой линией. При этом линия $K_3П_1$ может незна-

чительно заходить на вертикальную линию A_3P_3 в ее средней части, но не более чем на 0,2 см.

Чтобы оформить верхнюю часть линии проймы переда, точку K_4 соединяют прямой линией с точкой P_{21} . Полученный отрезок K_4P_{21} делят пополам в точке 1, из которой восстанавливают перпендикуляр. На перпендикуляре откладывают отрезок 1–2, величина которого может быть от 0,7 см до 1,1 см. Точки K_4 , 2 и P_{21} соединяют плавной кривой линией. Пересечение линии проймы спинки с горизонтальной линией Д–Д обозначают точкой D_{31} . Точки D_{31} и K_4 определяют положение надсечек на линии проймы, которая проходит через точки $P_1, K_3, D_{31}, P_1, P, K_{4,2}, P_{21}$.

ОФОРМЛЕНИЕ БОКОВЫХ СРЕЗОВ, ЛИНИЙ ТАЛИИ И НИЗА

Для группы размеров 88÷104

Линии боковых срезов спинки и переда строят относительно вертикали, положение которой определяют следующим образом. На линии талии T_1T_2 находят положение точки T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Точка M_7 на чертеже является вершиной боковых срезов спинки и переда.

Положение бокового шва, упомянутого выше, дает возможность соединять рукав с проймой до стачивания боковых срезов изделия, т. е. втачивать в открытую пройму. Боковой шов в изделии может быть смещен в сторону спинки на 1÷2 см относительно точки T_7 . В этом случае рукав соединяют с проймой после стачивания боковых срезов, т. е. втачивают в закрытую пройму, совмещая шов рукава с контрольной надсечкой в точке M_7 .

Для построения линии боковых срезов определяют степень заужения изделия по линии бедер:

$$P_6 = (0,5O_г III + Плш + Побщг + Птп) - (0,5Об + Побщб + Птп),$$

где P_6 – величина заужения изделия по линии бедер;

$Об$ – Обхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

$Побщб$ – припуск общий к ширине изделия по линии бедер, величина которого зависит от вида изделия, его силуэтной формы и группы растяжимости полотна.

По линии бедер влево и вправо от точки B_7 откладывают отрезки B_7B_{71} и B_7B_{72} (илл. 3):

$$B_7B_{71} = B_7B_{72} = 0,5P_6$$

Затем точку M_7 соединяют с точками B_{71} и B_{72} прямыми линиями, продолжая их до пересечения с линией талии и линией низа соответственно в точках T_{71}, T_{72} , и H_{71}, H_{72} .

В зависимости от объема модели величина заужения по линии бедер может быть равной 0 см, при этом боковой срез строится по вертикали (илл. 4).

Для группы размеров 88÷104 линия бокового среза спинки проходит через точки $M_7, T_{71}, B_{71}, H_{71}$, а линия низа спинки проходит через точки H_1, H_{71} (илл. 3).

Линия бокового среза переда проходит через точки $M_7, T_{72}, B_{72}, H_{72}$.

Линия низа переда проходит через точки H_2, H_{72} .

Для группы размеров 108÷124

Для построения чертежа конструкции изделий больших размеров производят понижение линии талии и линии низа переда (илл. 4). Вниз по вертикальным линиям от точек T_2, T_6 и H_2, H_6 откладывают отрезки:

■ для изделий из полотен с кругловязальных машин:

$$T_2T_{21} = T_6T_{61} = 0,5 \text{ см}$$

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 1,0 \text{ см};$$

■ для изделий из купонов с плосковязальных машин:

$$T_2T_{21} = T_6T_{61} = 0 \text{ см}$$

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 0,5 \text{ см}$$

При проектировании жакетов на продолжении прямой $T_{61}T_{21}$ вправо откладывают отрезок $T_{21}T_{22}$:

$$T_{21}T_{22} = 0,5(Об - Об I),$$

где $Об I$ – Обхват бедер без учета выступа живота (размерный признак 20).

Середина переда (линия полузаноса) проходит в этом случае ломаной линией через точки B_{21}, T_{21}, T_{22} и далее по вертикали до пересечения

В размерах, где обхват груди превышает 120 см, практически невозможно построить конструкцию трикотажного изделия с цельновыкроенным передом, обеспечивающую хорошую посадку. Поэтому для этой размерной группы более актуальны изделия с застежкой спереди.

с продолжением линий бедер и низа в точках B_{22} и H_{22} .

Затем от точки H_7 вниз по линии бокового среза откладывают отрезки:

■ для изделий из полотен с кругловязальных машин

$$H_7H_{73} = 0,5 \div 1,0 \text{ см};$$

■ для изделий из купонов с плосковязальных машин

$$H_7H_{73} = 0,5 \text{ см}$$

В группе размеров 108÷124 для изделий, кроеных из трикотажных полотен, так же как и в группе размеров 88÷104, возможно заужение по линии низа, и в этом случае точка H_7 займет положение точки H_{72} .

В изделиях из полотен с кругловязальных машин линии талии и низа переда на чертеже обозначаются отрезками прямой, соединяющими точки T_{21}, T_{61} и H_{21}, H_{61} , а далее плавными кривыми линиями, соединяющими точки T_{61}, T_7 и H_{61}, H_{73} .

В изделиях с плосковязальных машин с заработком по линии низа предусматривают посадку по боковому срезу.

$M_7T_7B_7H_7H_{73}$ – линия бокового среза переда для группы размеров 108÷124.

ПОСТРОЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ИЗДЕЛИЙ С ЦЕЛЬНОВЫКРОЕННЫМ ПЕРЕДОМ

Для группы размеров 88÷104 (илл. 5) на основном чертеже конструкции изделия по линии 2–2 от точки G_2 вверх откладывают отрезок G_2B_{11} :

$$G_2B_{11} = G_2B_1$$

От точки B_{11} вниз откладывают отрезок $B_{11}B_{21}$, равный глубине горловины переда:

$$B_{11}B_{21} = B_1B_{21}$$

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Длину линии проймы переда на основном чертеже необходимо сохранять после всех его преобразований, поэтому ширина переда по линии груди может уменьшаться.

Через точку B_{11} влево проводят горизонтальную линию, откладывая на ней отрезок $B_{11}B_3$, равный ширине горловины переда:

$$B_{11}B_3 = B_1B$$

Через полученные точки B_2 и B_3 проводят линию горловины переда.

Из точки B_3 под углом α_1 к горизонтальной линии проводят прямую линию. Угол α_1 равен углу наклона плечевого среза переда (см. построение переда на стр. 114). На этой прямой откладывают отрезок B_3P_{22} , равный ширине плечевого среза переда:

$$B_3P_{22} = BP_2(BP_{21}) = Шп,$$

где $Шп$ – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Далее находят новое положение точки K_4 . Для этого из точки Γ , как из центра, радиусом ΓK_4 вправо проводят дугу, пересекающую в точке Γ_{41} продолжение отрезка $\Gamma\Gamma_{21}$ и в точке Γ_4 – продолжение отрезка $\Gamma\Gamma_2$.

По хорде дуги от точки K_4 вправо откладывают отрезок K_4K_{41} :

$$K_4K_{41} = \Gamma_4\Gamma_{41}$$

Точка K_{41} – новое положение точки K_4 .

Затем находят новое положение точки 2. Для этого графическим способом с помощью засечек из точки Γ радиусом $\Gamma-2$ проводят дугу вправо, а из точки B_3 радиусом $B-2$ делают засечку на этой дуге в точке 21.

Точка 21 – новое положение точки 2.

Чтобы сохранить необходимую длину проймы переда, находят новое положение точки P_{22} . Для этого из точки B_3 радиусом B_3P_{22} проводят вниз дугу, по хорде которой от точки P_{22} откладывают отрезок $P_{22}P_3$:

$$P_{22}P_3 = K_4K_{41}$$

Для построения линии проймы через точки P_3 , 21, K_{41} , P , M_7 проводят плавную кривую, сохраняя нижний контур проймы. Для создания более плавной линии проймы возможна корректировка положения точки K_{41} влево на величину от 0 см до 0,5 см.

Длина линии проймы переда изделия $P_321K_{41}PM_7$ равна длине линии проймы основного чертежа $P_2(P_{21})2K_4PM_7$.

Далее находят новое положение надсечки на линии проймы переда. Для этого от точки P по линии нижнего контура проймы переда откладывают длину отрезка дуги проймы основного чертежа PK_4 и находят точку K_{42} :

$$PK_{42} = PK_4$$

Точка K_{42} – место расположения надсечки на линии проймы переда.

Для построения конструкций изделий с цельновыкроенным передом для группы размеров 108÷124 (илл. 6) на основном чертеже конструкции мужских плечевых изделий необходимо закрыть две вытачки – нагрудную и вытачку на выступ живота. Для этого прежде всего из точки T_{61} опускают перпендикуляр на линию $T_{22}G_2$, получая точку T_{221} . Затем отрезок G_2T_{221} продолжают вверх и вниз. Для того чтобы закрыть часть нагрудной вытачки, графическим способом или методом шаблона поворачивают контур, соединяющий точки Γ_{21} , B_{21} , B , P_{21} , 2, K_4 , Γ , Γ_{21} , по часовой стрелке вокруг точки Γ до совмещения отрезка $B_{21}G_{21}$ с прямой, проходящей через точки G_2T_{221} .

Из точки Γ , как из центра, через точку K_4 проводят дугу до пересечения с продолжениями сторон нагрудной вытачки $\Gamma\Gamma_{21}$ и $\Gamma\Gamma_2$ в точках Γ_{41} и Γ_4 соответственно. При повороте контура вокруг точки Γ – центра нагрудной вытачки, точка K_4 займет положение K_{41} , точка 2 – положение 21, точка P_{21} – положение P_{22} , а точки B и B_{21} – соответственно B_3 и B_2 . Точка Γ_{41} переместится в положение Γ_{42} . Пересечение отрезка $\Gamma\Gamma_{42}$ с продолжением отрезка G_2T_{221} обозначают точкой Γ_{22} . Величина рас-

твора оставшейся части нагрудной вытачки $\Gamma_{22}G_2$ включается в длину средней линии переда.

Чтобы закрыть вытачку на выступ живота, необходимо повернуть контур $T_{61}T_{22}H_{22}H_{73}T_7T_{61}$ вокруг точки T_{61} против часовой стрелки любым из названных выше способов. При этом точка T_{22} совместится с точкой T_{221} , точка H_{22} займет положение H_{221} , а точка B_{21} – положение B_{22} .

Для определения положения бокового среза переда находят ряд вспомогательных точек.

От точки M_7 вправо по линии проймы откладывают отрезок M_7M_{71} :

$$M_7M_{71} = K_4K_{41}$$

Положение надсечки на пройме переда, соответствует точке K_{41} .

От точки B_{22} влево по прямой $B_{22}B_6$ откладывают величину $B_{22}B_{72}$:

$$B_{22}B_{72} = 0,5(0,5Ob + Побщб + Птп) + 0,5Pб,$$

где Ob – Обхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

$Побщб$ – припуск общий к ширине изделия по линии бедер;

$Птп$ – припуск на толщину полотна;

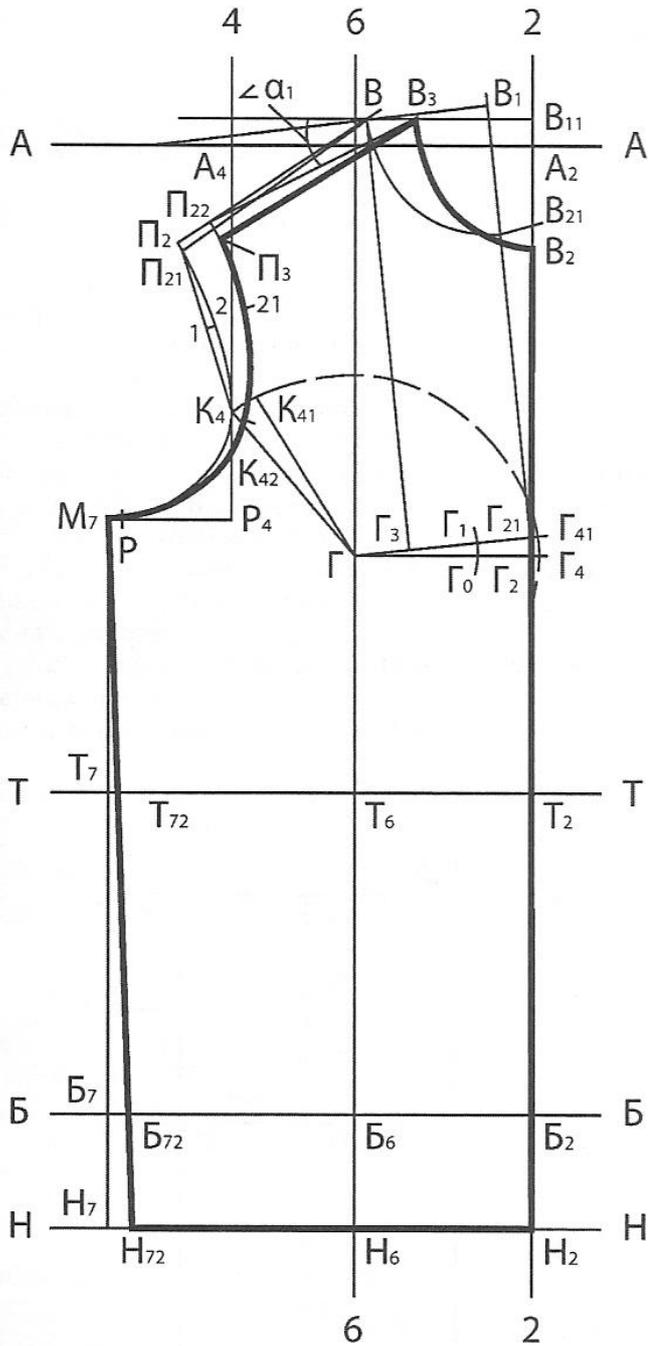
$Pб$ – величина заужения изделия по линии бедер.

Точки M_{71} и B_{72} соединяют отрезком прямой, который продолжают вниз. От точки M_{71} по этой прямой откладывают длину бокового среза:

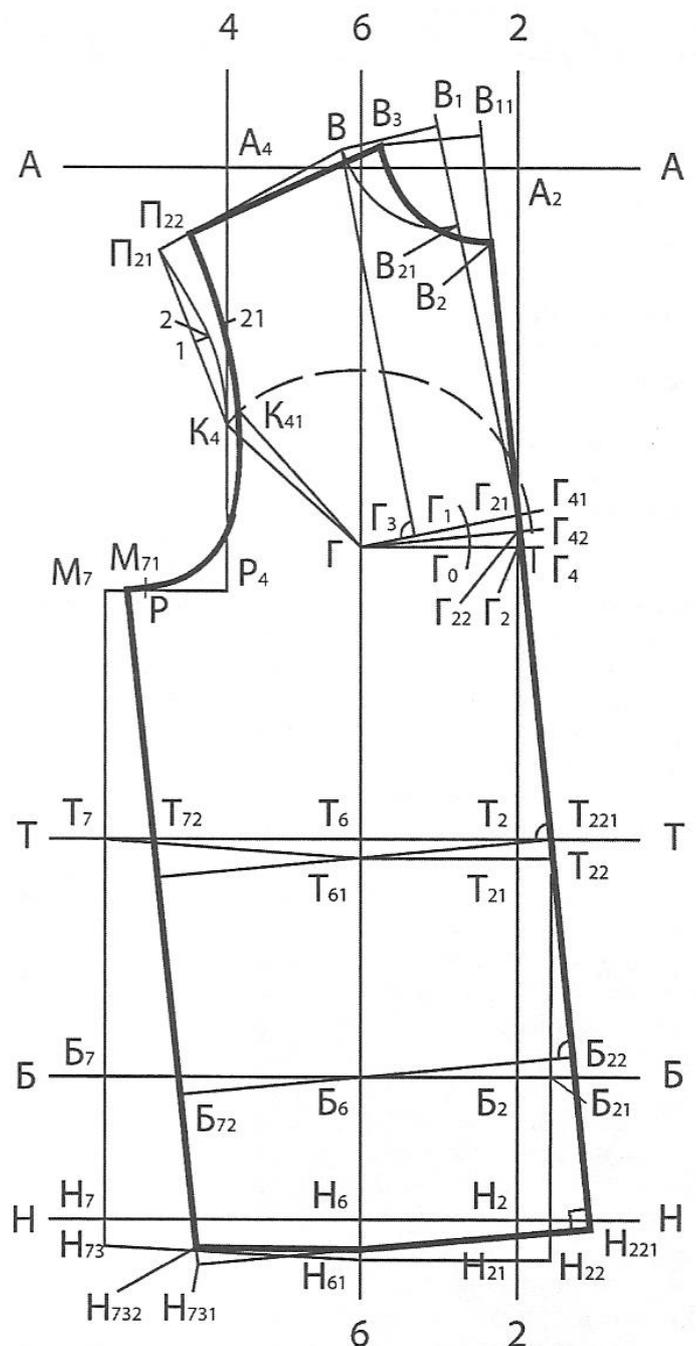
$$M_{71}H_{732} = M_7H_{73}$$

Пересечение этой прямой с линией талии обозначают точкой T_{72} . По линии бокового среза переда предусматривается посадка на выпуклость живота, она варьируется от 0 см до 2,0 см.

Линия низа джемпера, выкроенного из трикотажного полотна, проходит через точки H_{221} и H_{732} . В изделиях с плосковязального оборудования и кроеных из купонов с заработком, выполненных на кругловязальном оборудовании, линия низа прямая и проходит через точки H_{221} и H_{731} . Если посадка по боковому срезу превышает предельно допустимую величину, указанную выше, то линию низа переносят вверх, параллельно построенной первоначально.



Илл. 5. Основной чертеж для группы размеров 88÷104



Илл. 6. Основной чертеж для группы размеров 108÷124

МЕТОД ШАБЛОНА – это простой способ, используемый для перемещения контура части конструкции из одного положения в другое. Для этого необходимо скопировать на кальку ту часть конструкции изделия, которая требует передвижения. Затем, наложив кальку на основной чертеж и совместив точки, являющиеся центром вращения, поворачивают кальку с копией контура до совмещения с точками, упомянутыми в описании построения чертежа (см. выше).

ГРАФИЧЕСКИЙ СПОСОБ является наиболее точным, но и более трудоемким, используемым для перемещения контура части конструкции из одного положения в другое. Он заключается в графическом построении точек нового контура. Для этого каждую перемещаемую точку находят методом засечек. В качестве примера может служить точка 21 (см. описание выше).

КОНСТРУКЦИЯ РУКАВА

Как и в женских изделиях из трикотажа, рукав мужского изделия может быть построен двумя способами: на пройме основного чертежа и приближенным, который и предлагается в данном разделе.

СЕТКА РАЗМЕРОВ РУКАВА

Для построения сетки размеров рукава произвольно проводят исходные линии – вертикальную 1-1 и горизонтальную Р-Р с пересечением в точке P_1 (илл. 1). Затем – вспомогательные горизонтальные и вертикальные линии.

Горизонтальные линии

От точки P_1 откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке. Величина первого отрезка P_1O_1 , которую откладывают вверх от точки P_1 , соответствует высоте оката рукава и зависит от размера изделия, группы растяжимости полотна и глубины проймы. Величина высоты оката рукава приведена в таблице 1.

От точки O_1 вниз откладывают отрезок O_1B_1 , определяющий положение вспомогательной горизонтальной линии:

$$O_1B_1 = 0,5P_1O_1$$

Следующий отрезок O_1L_1 , определяющий положение линии локтя, также откладывают вниз от точки O_1 :

$$O_1L_1 = D_{рлок} + П_{дрлок},$$

где $D_{рлок}$ – длина руки до локтя (размерный признак 62);

$П_{дрлок}$ – припуск к длине рукава до локтя, величина которого может быть от 0 см до 1,5 см.

От точки O_1 вниз откладывают отрезок O_1H_1 , определяющий длину рукава:

$$O_1H_1 = D_{рзап} + П_{дрзап},$$

где $D_{рзап}$ – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

$П_{дрзап}$ – припуск на моду, который может быть 0÷4 см.

Затем через точки O_1 , B_1 , L_1 , H_1 проводят горизонтальные линии $O-O$, $B-B$, $L-L$, $H-H$.

Вертикальные линии

От точки P_1 вправо и влево по горизонтальной линии Р-Р откла-

дывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Для этого сначала определяют ширину рукава в готовом виде:

$$\text{Шр} = 0,5Oп + П_{шр} + П_{тп},$$

где $Oп$ – Обхват плеча (размерный признак 28);

$П_{шр}$ – припуск к ширине рукава, величина которого указана в таблице 2.

Отрезок P_1P_2 определяет ширину передней части рукава:

$$P_1P_2 = \text{Шр}$$

Отрезок P_1P_3 определяет ширину локтевой части рукава:

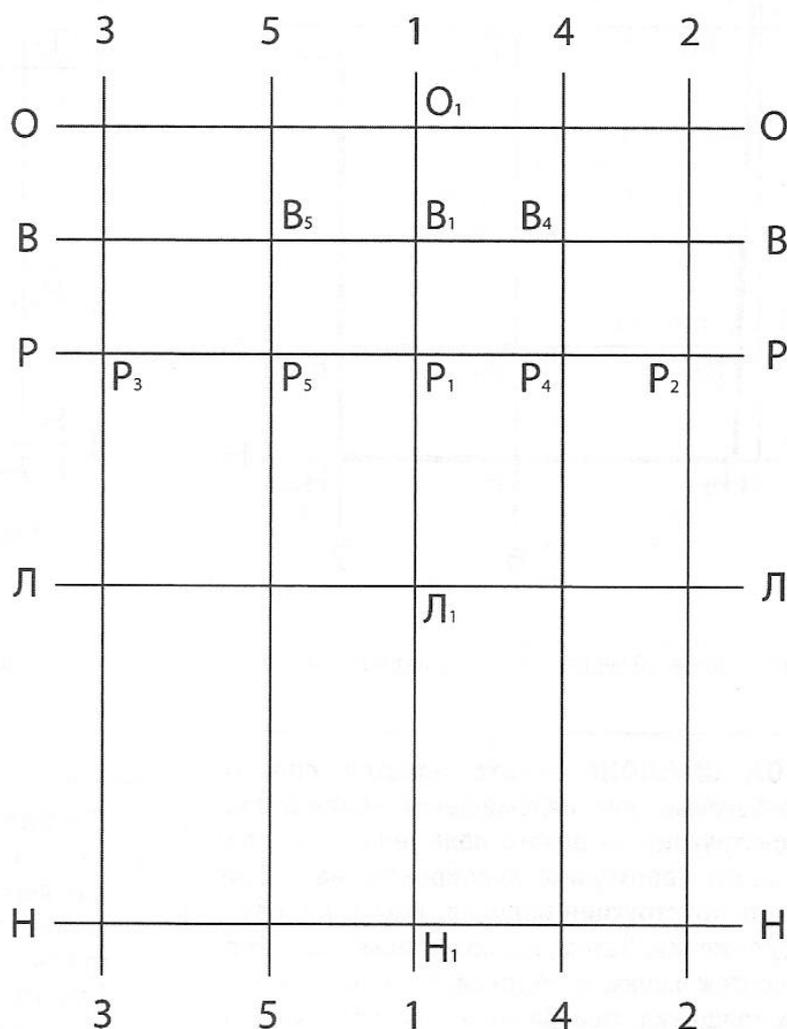
$$P_1P_3 = \text{Шр}$$

Отрезки P_1P_4 и P_1P_5 определяют положение вспомогательных вертикальных линий:

$$P_1P_4 = 0,5\text{Шр} + 0,5 \text{ см}$$

$$P_1P_5 = 0,5\text{Шр} - 0,5 \text{ см}$$

Через полученные точки P_2 , P_3 , P_4 , P_5 проводят вертикальные линии 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. Вертикальные линии 2-2 и 3-3 ограничивают ширину рукава, а вертикальные линии 4-4 и 5-5 являются вспомо-



Илл. 1. Сетка размеров рукава

Таблица 1. Высота оката рукава, см

Отрезок	Размеры по обхватам груди				
	88	92	96	100	104
P ₁ O ₁	15,0–15,5	15,3–15,8	15,6–16,1	15,9–16,4	16,2–16,7
Отрезок	Размеры по обхватам груди				
	108	112	116	120	124
P ₁ O ₁	16,5–17,0	16,8–17,3	17,1–17,6	17,4–17,9	17,7–18,2

Таблица 2. Припуск к ширине рукава (Пшр), см

Обозначение припуска	Размеры по обхватам груди				
	88	92	96	100	104
Пшр	3,5–4,5	3,35–4,35	3,2–4,2	3,0–4,0	2,8–3,8
Обозначение припуска	Размеры по обхватам груди				
	108	112	116	120	124
Пшр	2,4–3,4	2,4–3,4	2,2–3,2	2,2–3,2	2,0–3,0

Таблица 3. Величины отрезков B₄B₄₁ и B₅B₅₁, см

Отрезок	Размеры по обхватам груди				
	88	92	96	100	104
B ₄ B ₄₁	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
B ₅ B ₅₁	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
Отрезок	Размеры по обхватам груди				
	108	112	116	120	124
B ₄ B ₄₁	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1
B ₅ B ₅₁	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0

Таблица 4. Величины отрезков B₁B₂, B₃B₄, B₅B₆, B₇B₈, см

Отрезок	Размеры по обхватам груди				
	88	92	96	100	104
B ₁ B ₂	2,3	2,3	2,4	2,45	2,5
B ₃ B ₄	2,25	2,35	2,3	2,3	2,3
B ₅ B ₆	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3
B ₇ B ₈	1,3	1,4	1,45	1,45	1,45
Отрезок	Размеры по обхватам груди				
	108	112	116	120	124
B ₁ B ₂	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0
B ₃ B ₄	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4
B ₅ B ₆	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
B ₇ B ₈	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

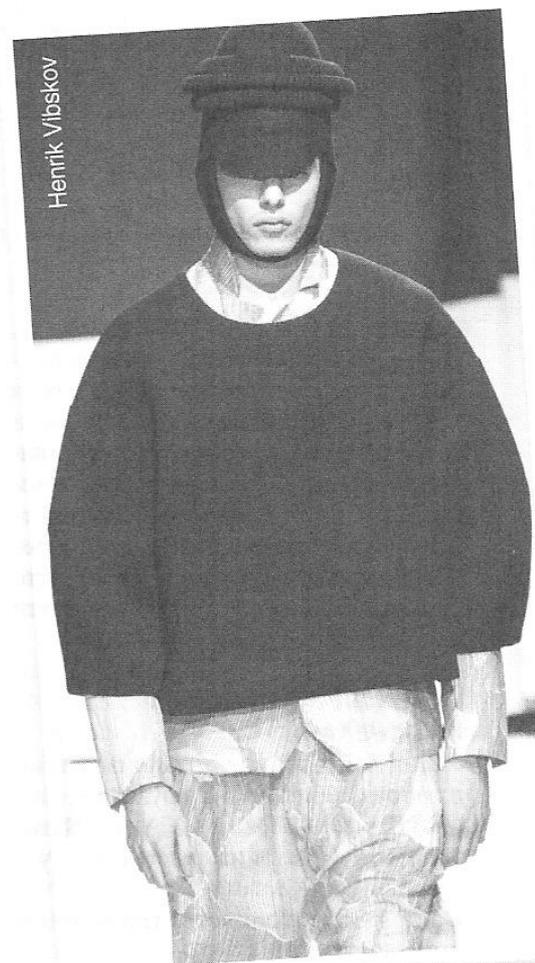
гательными и служат для построения оката рукава.

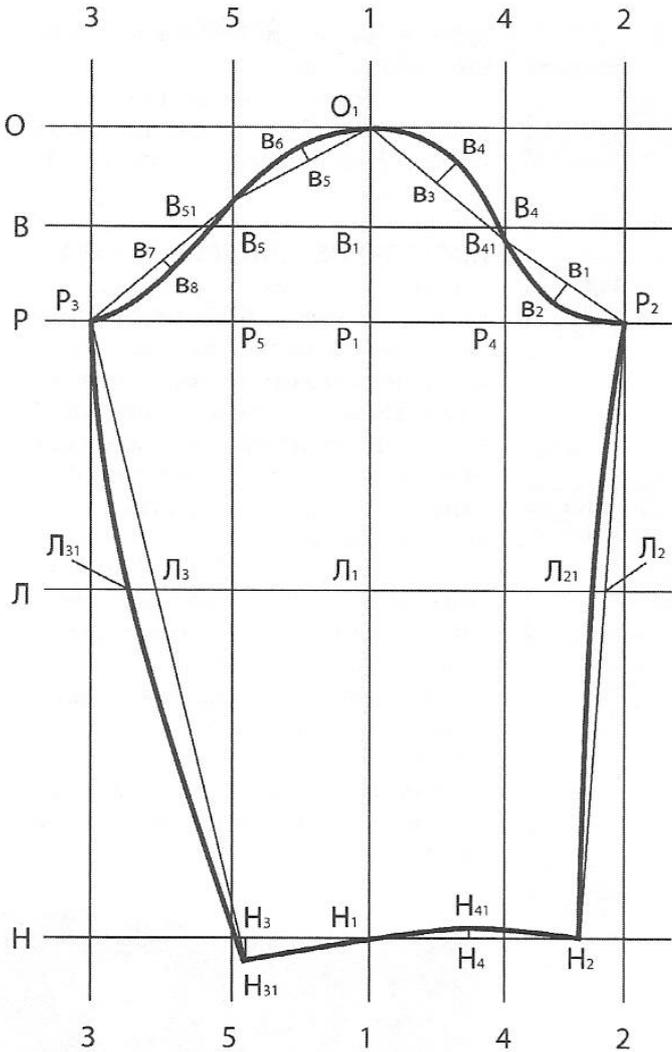
Точки пересечения вертикальных линий 4–4 и 5–5 с горизонтальной линией В–В обозначают соответственно В₄ и В₅.

ПОСТРОЕНИЕ КОНТУРОВ РУКАВА

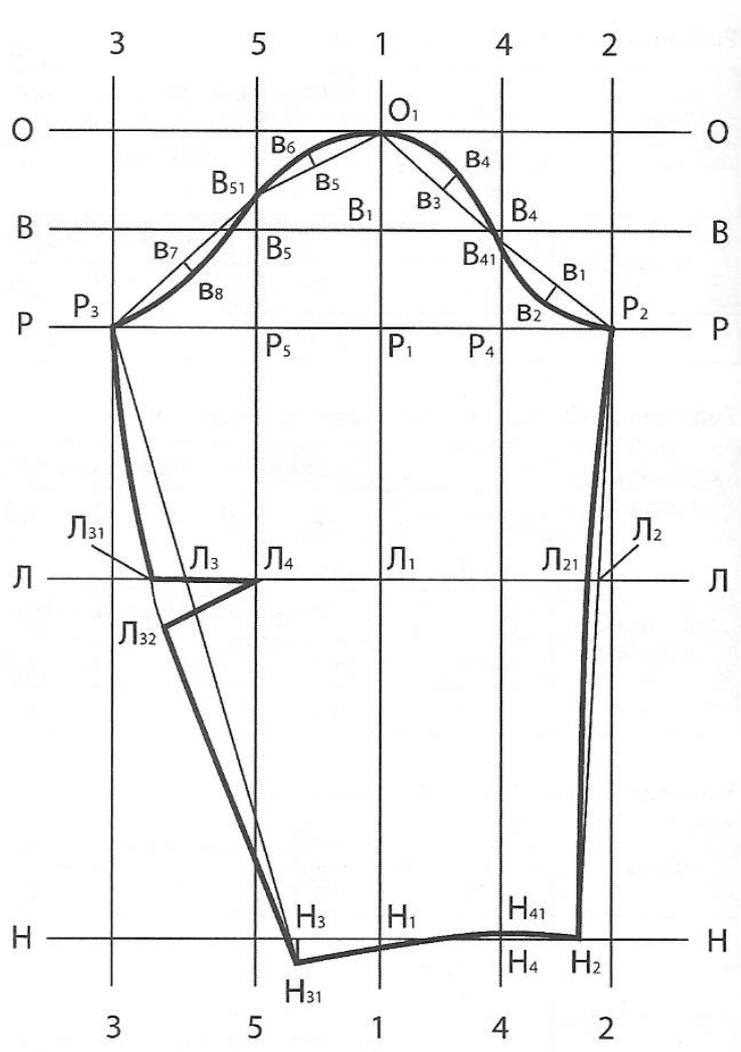
Контуры рукава строят на сетке его размеров. Для построения линии оката рукава находят положение нескольких вспомогательных точек. На вертикальных линиях 4–4 и 5–5 вниз от точки В₄ откладывают отрезок В₄В₄₁ и вверх от точки В₅ – отрезок В₅В₅₁. Величины этих отрезков приведены в таблице 3.

Точки P₂, В₄₁, O₁, В₅₁ и P₃ последовательно соединяют прямыми линиями. Полученные отрезки делят пополам и из их середины (точки $\theta_1, \theta_3, \theta_5, \theta_7$) восстанавливают перпендикуляры, на которых откладывают отрезки $\theta_1\theta_2, \theta_3\theta_4, \theta_5\theta_6, \theta_7\theta_8$. Величины этих отрезков для изделий разных размеров приведены в таблице 4.





Илл. 2. Рукав для изделий, кроеных из полотен



Илл. 3. Рукав с локтевой вытачкой

Через точки $P_2, B_2, B_{41}, B_4, O_1, B_6, B_{51}, B_8, P_3$ вычерчивают линию оката рукава. Построение переднего и локтевого срезов рукава и линии низа зависит от конструкции рукава. Например, рукав изделий, кроеных из полотен, может быть построен с локтевой вытачкой или без нее, при этом стоит отметить, что рукав с вытачкой в области локтя имеет лучшую форму и посадку.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ НИЗА РУКАВА

Для построения линии низа сначала определяют ширину рукава внизу:
 $Ш_{рн} = 0,5Озап + Пзап + Птп$,
 где $Ш_{рн}$ – ширина рукава внизу в готовом виде;
 $Озап$ – Обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск на расширение низа рукава, величина которого может быть от 1,0 см до 4,0 см и более.

От точки H_1 вправо по горизонтальной линии Н–Н откладывают отрезок H_1H_2 , а влево – отрезок H_1H_3 .

Для изделий с плосковязальных машин (илл. 4) величины этих отрезков определяют по формуле:

$$H_1H_2 = H_1H_3 = Ш_{рн}$$

Для изделий, кроенных из полотен (илл. 2) и купонов (илл. 5), в рукаве без локтевой вытачки величины отрезков H_1H_2 и H_1H_3 определяют по формулам:

$$H_1H_2 = (1,1 \div 1,2) Ш_{рн}$$

$$H_1H_3 = (0,9 \div 0,8) Ш_{рн}$$

Для изделий, кроеных из полотен, в рукаве с локтевой вытачкой (илл. 3) величины тех же отрезков определяют по формулам:

$$H_1H_2 = (1,3 \div 1,4) Ш_{рн}$$

$$H_1H_3 = (0,7 \div 0,6) Ш_{рн}$$

Отрезок горизонтальной линии H_2H_3 определяет ширину рукава внизу.

H_2H_3 – линия низа рукава у изделий с плосковязальных машин и кроеных из купонов (илл. 4, 5).

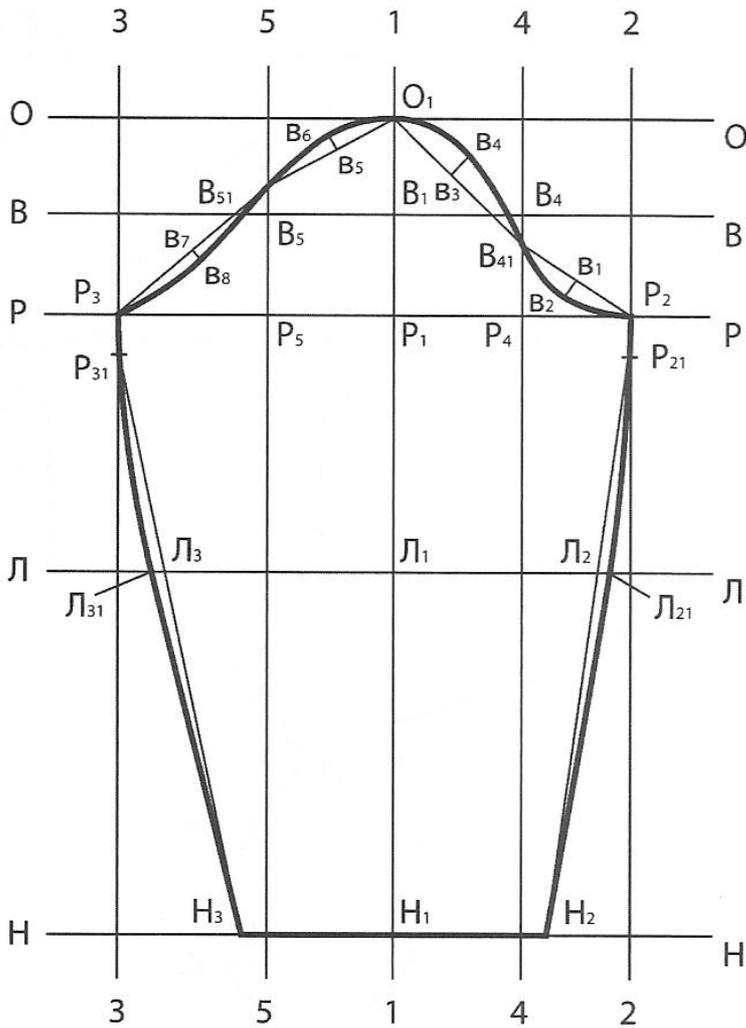
Для оформления линии низа рукава в изделиях, кроеных из полотен, находят вспомогательные отрезки H_2H_4, H_4H_{41} и H_3H_{31} (илл. 2, 3). Для этого от точки H_2 влево по горизонтальной линии Н–Н откладывают отрезок H_2H_4 :

$$H_2H_4 = 0,5 Ш_{рн}$$

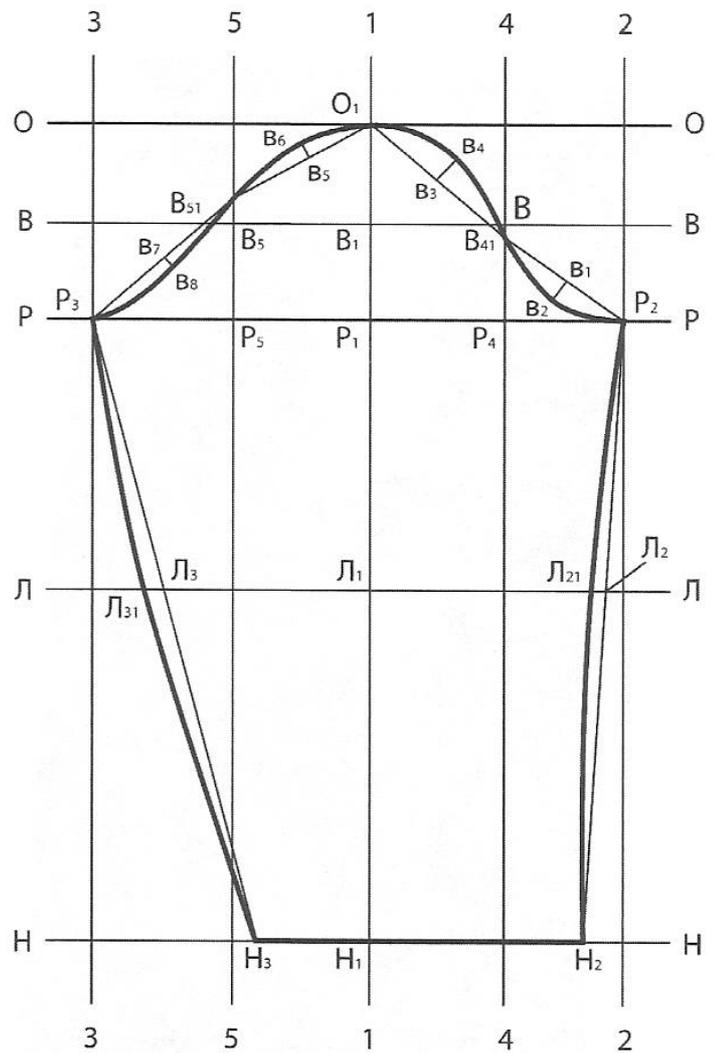
Затем от точки H_4 вверх по перпендикуляру откладывают отрезок H_4H_{41} :

$$H_4H_{41} = 0,3 \div 0,7 \text{ см}$$

От точки H_3 вниз по перпендикуляру откладывают отрезок H_3H_{31} :



Илл. 4. Рукав для изделий с плосковязальных машин



Илл. 5. Рукав для изделий, кроеных из купонов

■ для рукава без локтевой вытачки
 $H_3H_{31} = 0,0 \div 0,5$ см;

■ для рукава с локтевой вытачкой
 $H_3H_{31} = 1,0$ см

Линию низа оформляют плавной кривой, соединяя точки H_2 , H_{41} , H_1 и H_{31} .

ПЕРЕДНИЙ И ЛОКТЕВОЙ СРЕЗЫ РУКАВА

В изделиях, кроеных из полотен и купонов

Точки P_2 и P_3 соединяют прямыми линиями с точками H_2 и H_{31} (H_3), обозначая их пересечение с линией локтя соответственно точками L_2 и L_3 (илл. 2, 3, 5).

От точки L_2 влево по горизонтальной линии Л-Л откладывают отрезок L_2L_{21} :

$$L_2L_{21} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Точки P_2 , L_{21} и H_2 соединяют последовательно плавной вогнутой кривой, получая линию переднего среза рукава $P_2L_{21}H_2$.

Для оформления локтевого среза от точки L_3 влево откладывают отрезок L_3L_{31} :

■ для рукава без локтевой вытачки
 $L_3L_{31} = 1,0 \div 1,5$ см;

■ для рукава с локтевой вытачкой
 $L_3L_{31} = 2,5 \div 3,0$ см

Линию локтевого среза в рукаве без локтевой вытачки оформляют выпуклой линией, соединяя точки P_3 , L_{31} , H_3 (H_{31}).

Для оформления локтевого среза рукава с вытачкой производят следующее построение. Точку P_3 соединяют плавной выпуклой кривой с точкой L_{31} . Далее от точки L_{31} вправо по горизонтальной линии

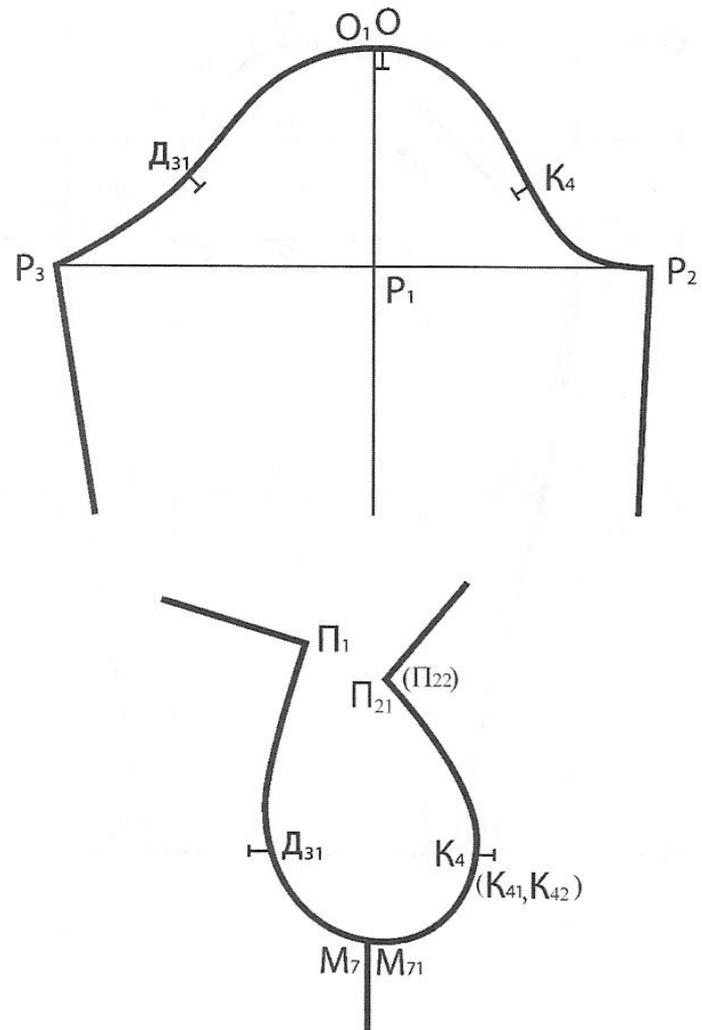
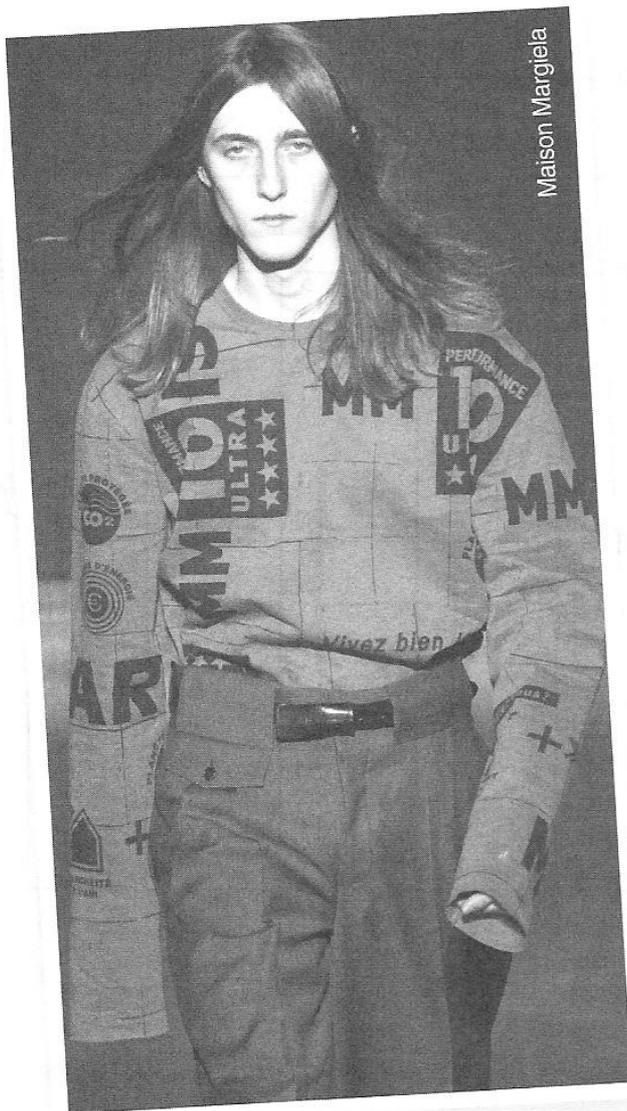
откладывают отрезок $L_{31}L_4$, равный длине локтевой вытачки (илл. 3):

$$L_{31}L_4 = 0,25L_{21}L_{31} - 1,5 \text{ см}$$

Из точки L_4 , как из центра, проводят дугу вниз радиусом L_4L_{31} , на которой находят положение точки L_{32} , определяющей глубину вытачки. Для этого на построенной дуге радиусом $H_{31}L_{32}$ делают засечку из точки H_{31} :

$H_{31}L_{32} = P_2H_2 - P_3L_{31} + 0,5$ см, где P_2H_2 и P_3L_{31} – отрезки, величина которых определяется по чертежу.

Точку L_{32} соединяют с точкой L_4 прямой линией. $L_{31}L_4L_{32}$ – локтевая вытачка рукава. Верхняя сторона локтевой вытачки L_4L_{31} может занимать горизонтальное положение. При наклонном расположении вытачки точки L_{31} и L_{32} смещают вниз по дуге до 1,5 см.



Илл. 6. Положение контрольных надсечек

Точку L_{32} соединяют с точкой H_{31} прямой линией. Линия локтевого среза рукава, включая вытачку, проходит через точки P_3 , L_{31} , L_4 , L_{32} , H_{31} .

В изделиях с плосковязальных машин

От точек P_2 и P_3 вниз по вертикалям откладывают отрезки $P_2 P_{21}$ и $P_3 P_{31}$ (илл. 4):

$$P_2 P_{21} = P_3 P_{31} = 2,0 \div 3,0 \text{ см}$$

Точки P_{21} и P_{31} соединяют прямыми линиями с точками H_2 и H_3 , обозначая пересечение их с линией локтя соответственно точками L_2 и L_3 . От точки L_2 вправо, а от точки L_3 влево по горизонтали Л-Л откладывают отрезки $L_2 L_{21}$ и $L_3 L_{31}$:

$$L_2 L_{21} = L_3 L_{31} = 0,4 \div 0,8 \text{ см}$$

Линии переднего и локтевого срезов оформляют плавными выпуклыми кривыми, соединяя последовательно точки P_2 , P_{21} , L_{21} , H_2 и P_3 , P_{31} , L_{31} , H_3 .

ПОЛОЖЕНИЕ НАДСЕЧЕК

Для правильного соединения рукава с проймой производят расстановку надсечек по линии оката рукава (илл. 6). Для этого на основном чертеже конструкции изделия (см. стр. 113) измеряют величины длин участков проймы $\Pi_1 D_{31}$, $D_{31} M_7$, $M_7 K_4$ ($M_{71} K_{41}$ или $M_7 K_{42}$) и $K_4 \Pi_{21}$ ($K_{42} \Pi_3$ или $K_{41} \Pi_{22}$). Затем по линии оката определяют положение

точек надсечек K_4 и D_{31} , соответствующих точкам надсечек по линии проймы. Для этого по линии оката от точек P_2 и P_3 откладывают величины отрезков нижней части проймы (илл. 6):

$$P_2 K_4 = M_7 K_4 (M_{71} K_{41} \text{ или } M_7 K_{42})$$

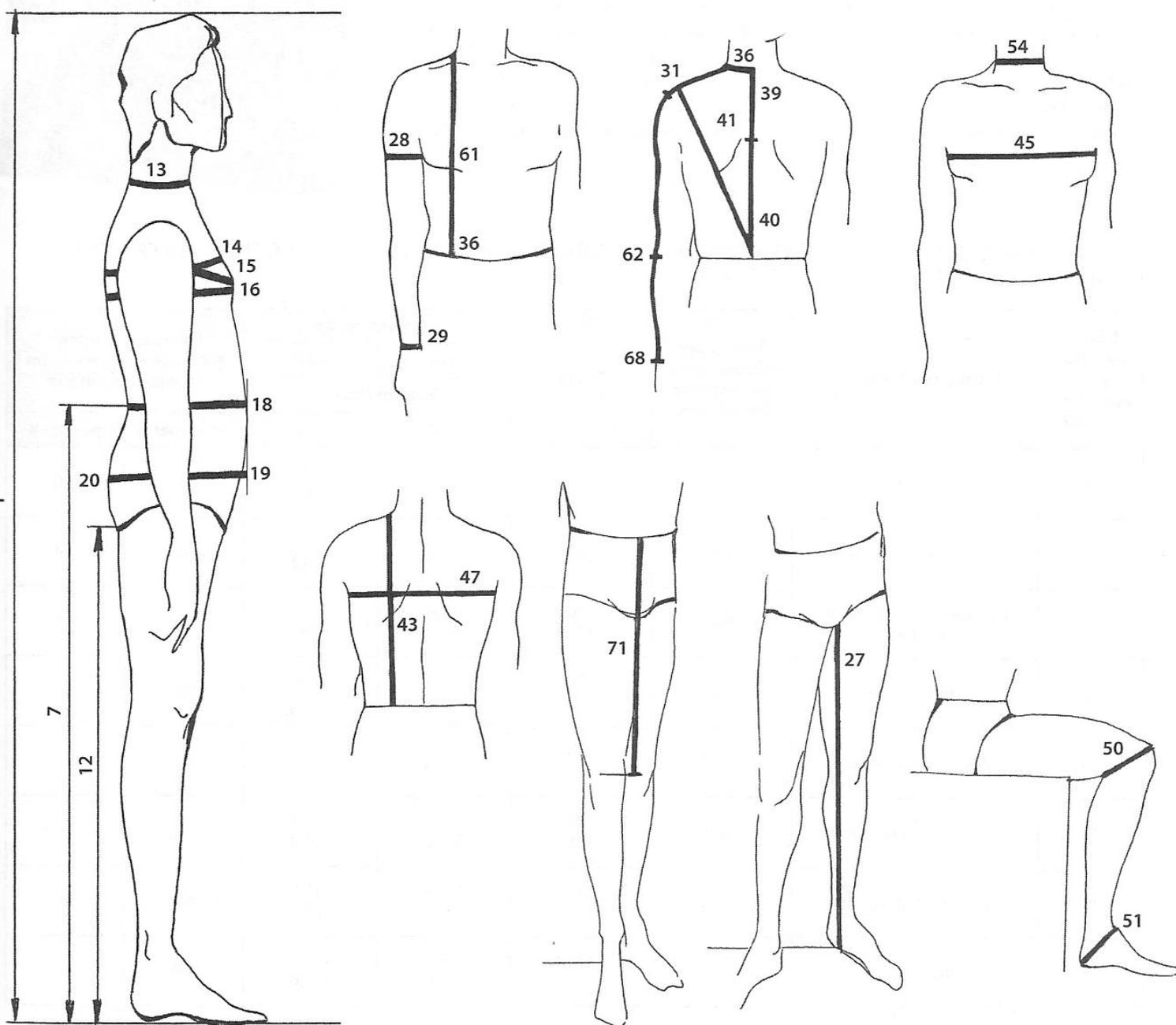
$$P_3 D_{31} = M_7 D_{31}$$

Разница длины верхней части оката рукава и длины верхней части проймы составит величину посадки, которую определяют в зависимости от свойств полотна.

Норма посадки оката рукава на 1,0 см длины проймы равна $0,07 \div 0,08$ см. Посадку распределяют равномерно по участкам проймы $\Pi_1 D_{31}$ и $\Pi_{21} K_4$ ($\Pi_{22} K_{41}$).

ОДЕЖДА БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ

В современном обществе увеличивается число людей, имеющих большие размеры. Как у женщин, так и у мужчин размеры по обхвату груди третьему от 124 до 140 встречаются все чаще и чаще. Это связано с сидячим образом жизни, работой за компьютером, увлечением фастфудом, кондитерскими изделиями и т. д. Причем такая тенденция характерна не только для России, но и для многих других стран. Поэтому массовое производство одежды больших размеров стало необходимостью, а для этого модельерам и конструкторам важно знать методы и особенности конструирования изделий данной размерной группы.



ТИПОВЫЕ ФИГУРЫ МУЖЧИН И РАЗМЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ

При разработке чертежей конструкций трикотажных изделий для людей группы больших размеров используют размерные признаки типовых фигур, включенные в ОСТ 17-325-86 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды».

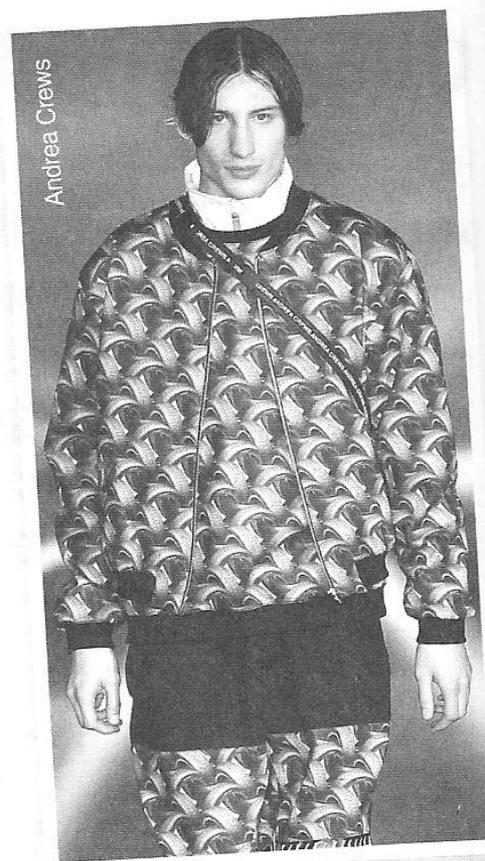
Напоминаем, что **типовую фигуру мужчин** определяют следующие размерные признаки:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват талии (полнотный признак).

Для разработки методики конструирования мужских трикотажных изделий исходной полнотной группой была взята третья полнотная группа. В этой группе размерные признаки даны на раз-

меры по Обхвату груди третьему 124 см и 128 см. Из-за отсутствия в ОСТ 17-325-86 размерных признаков типовых фигур, имеющих Обхват груди третий от 132 см до 140 см, рекомендуется получать конструкции мужских изделий этих размеров методом технического размножения, используя межразмерные и межростовые различия, характерные для размерных признаков 124 и 128 размеров.

Абсолютные величины размерных признаков типовых фигур мужчин третьей полнотной группы по ОСТ 17-325-86, необходимые для разработки основного чертежа конструкции, приведены в таблице 1. На иллюстрациях указаны места измерений, производимых для определения величин размерных признаков. Цифры, обозначенные на иллюстрации (стр. 123), соответствуют колонке «Номер размерного признака по ОСТ».



АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР МУЖЧИН 3-Й ПОЛНОТНОЙ ГРУППЫ, ОБХВАТЫ ГРУДИ 124÷128 СМ. ОСТ 17-325-86

Номер размерного признака по ОСТ	Размерные признаки	Условные обозначения размерных признаков	Роста	Обхваты груди		Разность величин размерных признаков между смежными	
				124	128		
				Обхваты талии		размерами	ростами
				118	122		
1	Рост	Р	-	170,0 176,0	170,0 176,0	0	6,0
7	Высота линии талии	Влт	170 176	105,9 110,3	105,9 110,3	0	4,4
12	Высота подъягодичной складки	Впс	170 176	77,4 80,9	77,4 80,9	0	3,5
13	Обхват шеи	Ош	170 176	45,8 46,2	46,6 47,0	0,8	0,4
14	Обхват груди первый	Ог I	170 176	123,0 123,3	126,5 126,8	3,5	0,3
15	Обхват груди второй	Ог II	170 176	127,0 127,2	130,8 131,0	3,8	0,2
16	Обхват груди третий	Ог III	170 176	124,0 124,0	128,0 128,0	4,0	0
18	Обхват талии	От	170 176	118,0 118,0	122,0 122,0	4,0	0

19	Обхват бедер с учетом выступа живота	Об	170 176	124,0 124,8	127,0 127,8	3,0	0,8
20	Обхват бедер без учета выступа живота	Об I	170 176	117,4 118,4	120,0 121,0	2,6	1,0
27	Длина ноги по внутренней поверхности	Дн	170 176	74,8 78,4	74,3 77,9	-0,5	3,6
28	Обхват плеча	Оп	170 176	40,5 40,5	41,8 41,8	1,3	0
29	Обхват запястья	Озап	170 176	20,2 20,4	20,5 20,7	0,3	0,2
31	Ширина плечевого ската	Шп	170 176	15,8 16,0	15,9 16,1	0,1	0,2
36	Длина талии спереди	Дтп	170 176	58,8 59,6	59,5 60,3	0,7	0,8
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	170 176	22,6 23,1	22,8 23,3	0,2	0,5
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	170 176	44,9 45,9	45,0 46,0	0,1	1,0
41	Высота плеча косая	Впк	170 176	50,6 51,3	51,1 51,8	0,5	0,7
43	Расстояние от линии талии сзади до точки основания шеи	Дтс I	170 176	50,3 51,2	50,6 51,5	0,3	0,9
45	Ширина груди	Шг	170 176	44,5 44,8	45,5 45,8	1,0	0,3
47	Ширина спины	Шс	170 176	46,3 46,4	47,3 47,4	1,0	0,1
50	Обхват колена в согнутом положении ноги	Окс	170 176	44,7 45,5	45,5 46,3	0,8	0,8
51	Обхват подъема стопы	Ос	170 176	36,4 37,1	36,7 37,4	0,3	0,7
54	Поперечный диаметр шеи	дш	170 176	14,0 14,2	14,2 14,4	0,2	0,2
61	Расстояние от точки основания шеи до линии талии спереди	Дтп I	170 176	47,4 48,2	47,9 48,7	0,5	0,8
62	Длина руки до локтя	Дрлок	170 176	33,8 35,0	34,0 35,2	0,2	1,2
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	170 176	59,3 61,2	59,6 61,5	0,3	1,9
71	Расстояние от линии талии до колена	Дтк	170 176	57,9 60,3	57,7 60,1	-0,2	2,4

ПЛЕЧЕВЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРУПНЫХ МУЖЧИН

При построении чертежа конструкции плечевого изделия для мужчин больших размеров нет необходимости находить положение линии бедер.

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

При построении основного чертежа конструкции плечевого изделия для мужчин больших размеров используют типовую фигуру третьей полнотной группы 176-124-118.

Основной чертеж конструкции включает в себя детали изделия: спинку, перед и рукав, выполненные с учетом необходимых для данного вида ассортимента и полотна припусков.

СЕТКА РАЗМЕРОВ СПИНКИ И ПЕРЕДА

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1-1 и горизонталь А-А (илл. 1).

Вертикальные линии

От точки A_1 вправо по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке.

Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия и находится по формуле:

$A_1A_2 = 0,5Oг III + Побщг + Птп$,
где $Oг III$ – Обхват груди третий (размерный признак 16);

Побщг – припуск общий по линии груди к ширине изделия, величина которого зависит от вида изделия, силуэта и группы растяжимости полотна. Этот припуск обеспечивает необходимую степень подвижности человека в изделии, а также при-

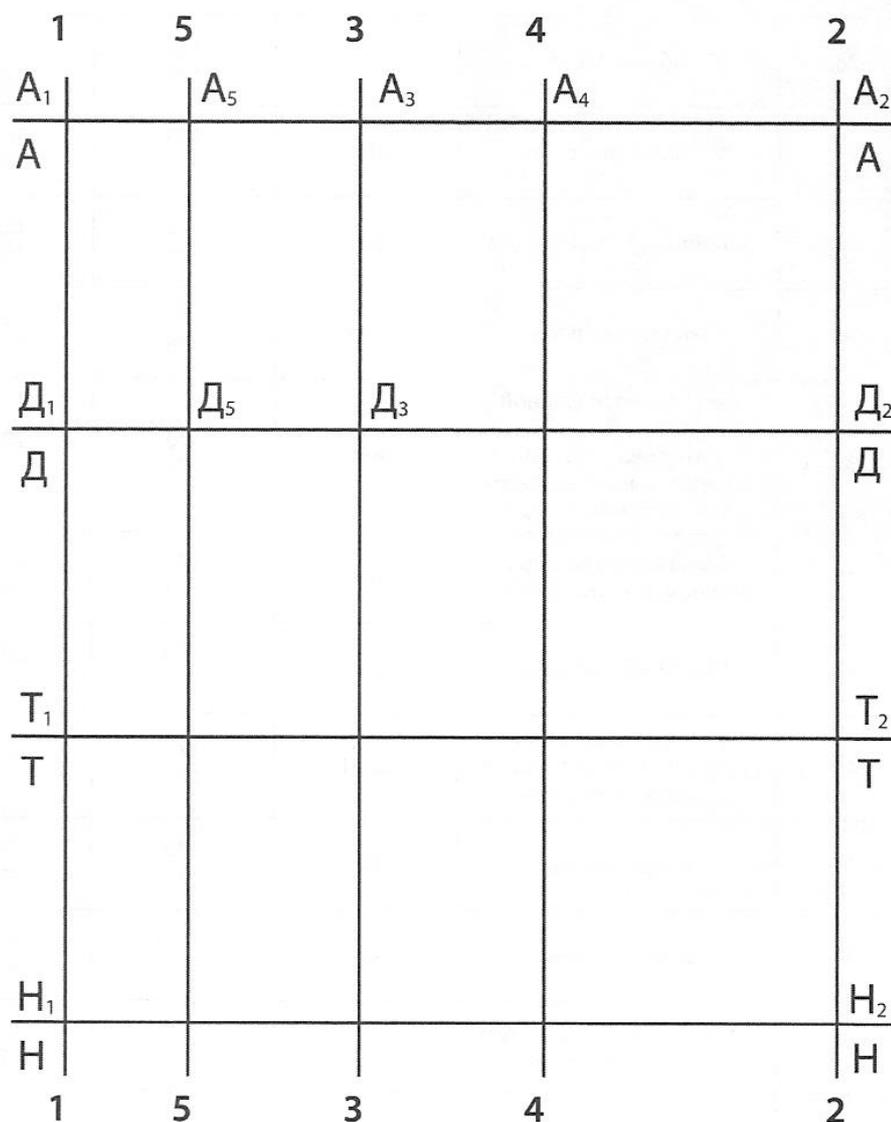
дает изделию заданную силуэтную форму.

Припуск общий по линии груди распределяют по участкам конструкции. Каждую часть этого припуска обозначают буквой Р и строчными буквами, характеризующими участки конструкции, к которым относится данная часть припуска общего.

Распределение припуска производят в долях следующим образом:

- по спинке – $Rc = 0,3$;
- по пройме – $Rпр = 0,4$;
- по переду – $Rп = 0,3$.

Птп – припуск технологический на толщину полотна (его величина может быть 0 см при толщине полотна до 0,3 см и от 1,0 см до 1,5 см при толщине полотна более 0,3 см). Припуск на толщину полотна к ширине изделия по линии груди распределяют следующим образом



Илл. 1. Чертеж сетки размеров спинки и переда

по участкам конструкции (в процентах):

- по спинке – 30%;
- по пройме – 30%;
- по переду – 40%.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки в изделии:

$$A_1A_3 = 0,5Шс + Рс \times \text{Побщг} + 0,3Птп,$$

где **Шс** – Ширина спины (размерный признак 47);

Рс – часть припуска общего, приходящегося на спинку.

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда в изделии:

$$A_2A_4 = 0,5Шг + Рп \times \text{Побщг} + 0,4Птп,$$

где **Шг** – Ширина груди (размерный признак 45);

Рп – часть припуска общего, приходящегося на перед.

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5 проводят вниз вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5. Вертикальная линия 1–1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии, вертикальная линия 2–2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда в изделии.

Горизонтальные линии

От точки A_1 по вертикали откладывают отрезки, определяющие положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до обхватов груди I и II сзади:

$$A_1D_1 = \text{Впрз},$$

где **Впрз** – Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (размерный признак 39).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

$$A_1T_1 = \text{Дтс},$$

где **Дтс** – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок A_1H_1 определяет положение линии низа:

$$A_1H_1 = \text{Дизд},$$

где **Дизд** – длина изделия по модели.

Из точек D_1, T_1 и H_1 проводят горизонтальные линии Д–Д, Т–Т, и Н–Н до пересечения с вертикальной линией 2–2. Точки пересечения обозначают

соответственно D_2, T_2 и H_2 . Пересечение горизонтальной линии Д–Д с вертикалью 3–3 обозначают точкой D_3 . Точку пересечения вертикальной линии 5–5 с горизонталью Д–Д обозначают D_5 .

СПИНКА

Контуры спинки и переда строят на сетке их размеров (илл. 2).

От точки A_1 вправо по горизонтали откладывают отрезок A_1a , равный ширине горловины спинки:

$$A_1a = 0,5dш + Пшгс,$$

где **dш** – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

Пшгс – припуск к ширине горловины спинки. Его величина меняется в зависимости от размера:

- 1,8 см – для размера по обхвату груди 124;
- 2,0 см – для размера по обхвату груди 128.

На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35A_1a$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки П, определяющей его наклон.

Для этого из точки a_1 , как из центра, радиусом $a_1П$ проводят дугу вправо:

$$a_1П = Шп,$$

где **Шп** – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T_1 , как из центра, проводят дугу вверх радиусом $T_1П$:

$$T_1П = \text{Впк} - 1,5 \text{ см},$$

где **Впк** – Высота плеча косая (размерный признак 41).

По плечевому срезу спинки проектируют посадку или вытачку на выпуклость лопаток.

Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

■ для изделий без вытачки на плечевом срезе

$$a_1П_1 = Шп + Ппос;$$

■ для изделий с вытачкой на плечевом срезе

$$a_1П_1 = Шп + Ппос + Рв,$$

где **Ппос** – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 1,0 см до 1,5 см для изделий без вытачки на плечевом срезе, от 0,2 см до 0,5 см для изделий с вытачкой на плечевом срезе;

Рв – раствор плечевой вытачки, который может быть 2,5–3,5 см.

Для того чтобы найти точку $П_1$, из точки D_3 , как из центра, проводят вправо от точки П дугу радиусом $D_3П$, а из точки a_1 – дугу радиусом $a_1П_1$. Точка $П_1$ – пересечение этих дуг. Отрезок $a_1П_1$ определяет размер плечевого среза на спинке. Точки a_1 и $П_1$ соединяют прямой. Для окончательного построения плечевого среза спинки без вытачки из точки D_5 проводят перпендикуляр к отрезку прямой $a_1П_1$. Точка a_2 – точка их пересечения. На продолжении перпендикуляра от точки a_2 откладывают отрезок a_2a_3 :

$$a_2a_3 = 0,3 \div 0,5 \text{ см}$$

Плечевой срез спинки без вытачки проводят через точки a_1, a_3 и $П_1$ плавной, слегка выпуклой кривой (илл. 2).

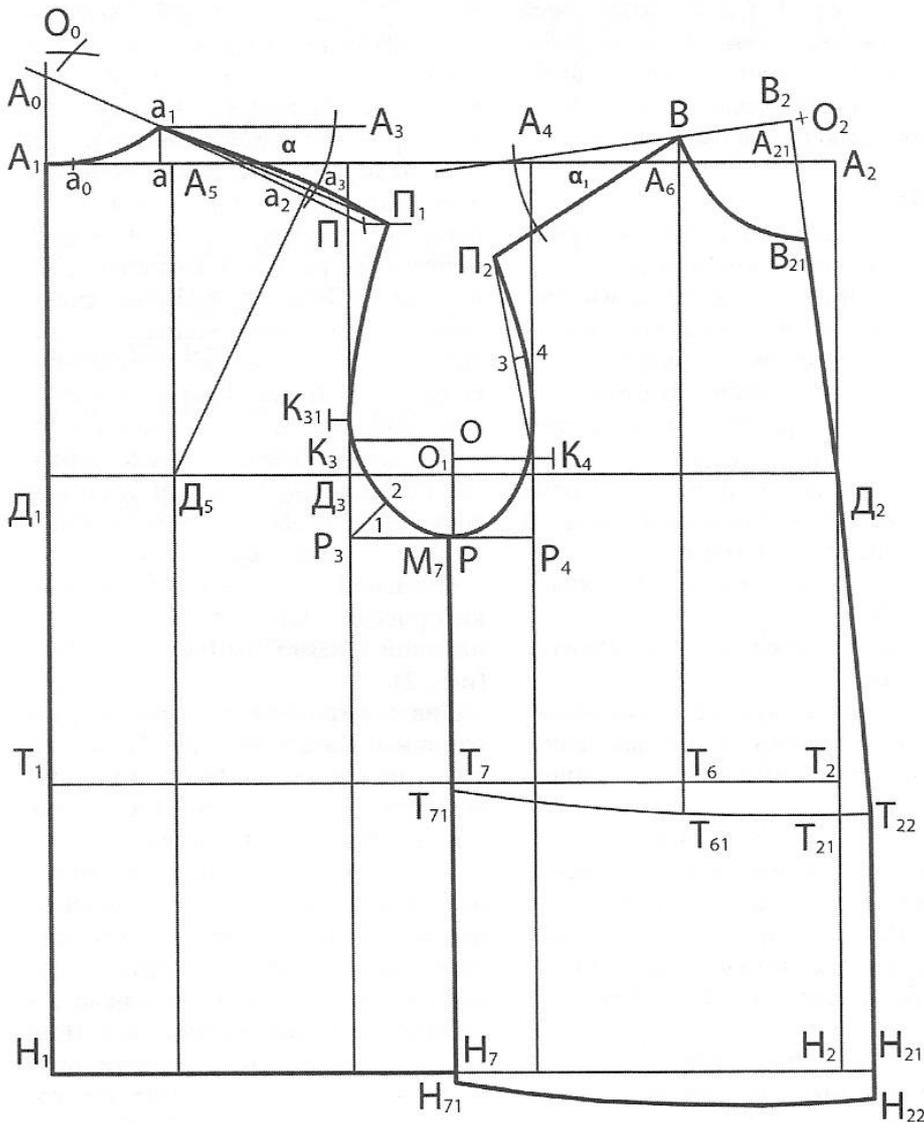
Для построения плечевого среза спинки с вытачкой (илл. 3) от точки a_1 по отрезку $a_1П$ откладывают величину a_1a_2 , равную $4,0 \div 5,0$ см. Через точку a_2 проводят вертикаль. По вертикали вниз от точки a_2 откладывают длину плечевой вытачки a_2a_4 , которая может быть от 7,0 см до 9,0 см. Затем по отрезку $a_1П$ вправо от точки a_2 откладывают раствор плечевой вытачки a_2a_3 (**Рв**). Точку a_3 соединяют отрезком прямой с точкой a_4 , получая правую сторону плечевой вытачки. Для построения окончательной формы плечевого среза определяют положение вершины левой стороны вытачки. Точку $П_1$ находят способом засечек, описанным выше, используя вторую формулу. Затем из точки a_4 , как из центра, радиусом $a_4П_1$ проводят дугу вверх до пересечения с дугой радиусом $a_1П$. Точку пересечения обозначают $П_4$ и соединяют прямой линией с вершиной горловины спинки a_1 .

Пересечение прямой $a_1П_4$ с продолжением левой стороны вытачки обозначают a_5 . Стороны плечевой вытачки уравнивают:

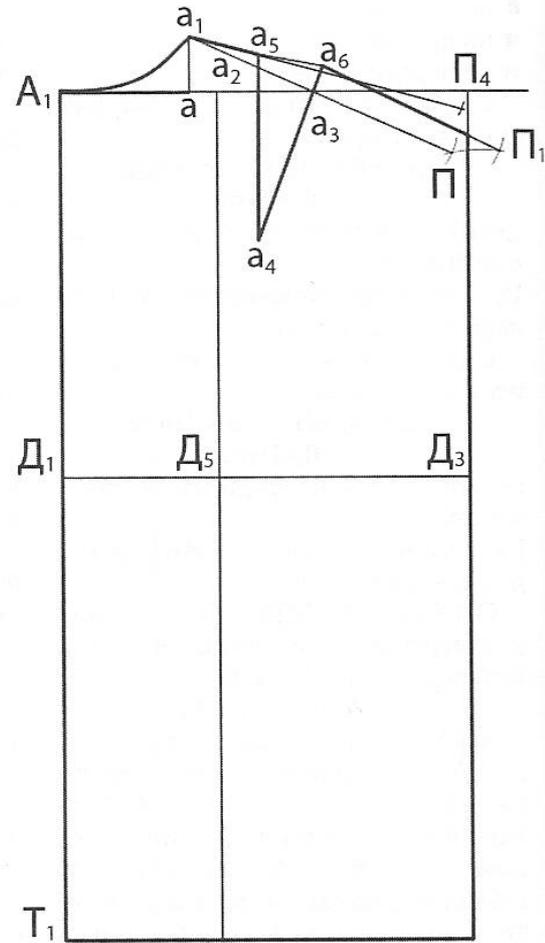
$$a_5a_4 = a_4a_6$$

Точку a_6 соединяют отрезком прямой с точкой $П_1$, получая плечевой срез спинки.

После того, как мы нашли наклон плечевого среза, можно закончить построение линии горловины спинки (илл. 2). Для этого продолжаем



Илл. 2. Чертеж конструкции спинки и переда



Илл. 3. Чертеж фрагмента спинки с плечевой вытачкой

отрезок $a_1\Pi$ до пересечения с вертикалью 1-1 в точке A_0 , из точки a_1 , как из центра, радиусом a_1A_0 проводим дугу вверх. От точки A_1 вправо откладываем отрезок

$$A_1a_0 = 0,25A_1a$$

Из точки a_0 , как из центра, тем же радиусом a_1A_0 проводим еще одну дугу вверх до пересечения с первой дугой в точке O_0 . Затем соединяем точки a_1 и a_0 дугой из центра O_0 радиусом a_1A_0 , получая линию горловины спинки.

ПЕРЕД

Построение контуров переда начинают с оформления линии полузаноса (илл. 2). Для этого от

точки A_2 влево по горизонтали А-А откладывают величину смещения линии полузаноса A_2A_{21} :

$$A_2A_{21} = 3,0 \text{ см}$$

Затем от точки A_{21} влево по горизонтали откладывают отрезок $A_{21}A_6$, равный ширине горловины переда:

$$A_{21}A_6 = A_1a + \text{Пшгп},$$

где **Пшгп** – припуск к ширине горловины переда, который равен:

- 0,0 см – для размера 124;
- 0,1 см – для размера 128.

Из точки A_6 вниз проводят вертикаль до пересечения с линией талии в точке T_6 .

Далее понижают линию талии по середине переда. Для этого от точек

T_2 и T_6 вниз откладывают отрезок T_2T_{21} и T_6T_{61} :

- для размера 124

$$T_2T_{21} = T_6T_{61} = 2,7 \text{ см};$$

- для размера 128

$$T_2T_{21} = T_6T_{61} = 3,0 \text{ см}$$

Точки T_{21} и T_{61} соединяют отрезком прямой, на продолжении которого вправо откладывают припуск на выступ живота $T_{21}T_{22}$:

$$T_{21}T_{22} = 0,5\text{Вж},$$

где **Вж** – величина выступа живота:

$$\text{Вж} = 0,5(\text{Об} - \text{Об I}),$$

где **Об** – Обхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

Об I – Обхват бедер без учета высту-

па живота (размерный признак 20).

Линию середины переда проводят, соединяя точки A_{21} и D_2 , D_2 и T_{22} прямыми линиями, далее от точки T_{22} по вертикали до пересечения с линией низа в точке H_{21} .

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величину отрезка $T_{61}B$, который откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_{61} , расположенной на линии талии:

$$T_{61}B = D_{гп} - A_{1a_1},$$

где $D_{гп}$ – Длина талии спереди (размерный признак 36);

A_{1a_1} – длина горловины спинки по кривой, которая измеряется по чертежу.

Из точки B проводят перпендикуляр к линии полузаноса $A_{21}D_2$, точку пересечения обозначают B_2 .

Далее находят глубину горловины переда B_2B_{21} :

$$B_2B_{21} = BB_2 + Пггп,$$

где $Пггп$ – припуск к глубине горловины переда, который может быть 0,5–1,0 см.

Для построения линии горловины переда из точек B и B_{21} , как из центров, вправо от точки B_2 проводят дуги радиусом, равным отрезку B_2B_{21} . Точка пересечения этих дуг – O_2 . Из точки O_2 тем же радиусом проводят дугу, соединяя точки B и B_{21} . Эта дуга – линия горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА

Из точки B влево под углом α_1 , равным углу α , к продолжению линии BB_2 проводят прямую (угол α – угол наклона плечевого среза спинки). На этой прямой от точки B влево откладывают отрезок BP_2 , определяющий ширину плечевого среза переда:

$$BP_2 = Шп$$

Точку P_2 соединяют прямой линией с точкой B , получая плечевой срез переда.

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки A_3 вниз по вертикальной линии откладывают отрезок A_3P_3 , равный глубине проймы:

$$A_3P_3 = Впр_3 + Ппр,$$

где $Ппр$ – припуск на понижение проймы, величину которого при-

мают в зависимости от вида изделия и полотна от 4,0 см до 5,0 см.

Через точку P_3 проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикальной линией 4–4 в точке P_4 .

Чтобы построить линию проймы изделия, определяют положение нескольких вспомогательных точек. Сначала находят точку P на линии основания проймы P_3P_4 . Для этого от точки P_3 вправо откладывают отрезок P_3P :

$$P_3P = 0,5P_3P_4 + 0,5 \text{ см}$$

Из точки P восстанавливают перпендикуляр к линии P_3P_4 , на котором откладывают отрезки PO и PO_1 :

$$PO = P_3P;$$

$$PO_1 = P_4P$$

Нижнюю часть линии проймы строят в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки O радиусом PO в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки O_1 радиусом PO_1 в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно K_3 и K_4 .

Для оформления верхней части проймы спинки корректируют положение точки K_3 :

$$K_3K_{31} = 1,2 \text{ см}$$

Отрезок K_3K_{31} откладывают вверх по вертикали 3–3, затем соединяют точки P_1 и K_{31} плавной кривой линией.

В нижней части проймы спинки по биссектрисе угла D_3P_3P от точки 1 (точки пересечения первоначальной линии проймы с биссектрисой) откладывают вправо вверх отрезок 1–2:

$$1-2 = 0,1 \div 0,3 \text{ см}$$

Новая нижняя часть проймы спинки проходит через точки K_{31} , 2 и P .

Чтобы оформить верхнюю часть линии проймы переда, точку K_4 соединяют прямой с точкой P_2 . Полученный отрезок K_4P_2 делят пополам в точке 3, из которой восстанавливают перпендикуляр. На перпендикуляре откладывают отрезок 3–4, величина которого может быть от 0,7 см до 1,1 см. Точки K_4 , 4, P_2 соединяют плавной кривой линией. Точки K_{31} и K_4 определяют положение надсечек на линии проймы. Линия проймы проходит через точки P_1 , K_{31} , 2, P , K_4 , 4 и P_2 .

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Положение боковых срезов определяется положением точки T_7 , для нахождения которой на линии талии T_1T_2 откладывают отрезок T_1T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией низа – H_7 . Точка M_7 на чертеже – вершина боковых срезов спинки и переда.

Такое положение бокового шва в изделии наиболее рационально для трикотажных изделий массового производства, так как боковой шов стана и шов рукава совпадают, что дает возможность использовать способ соединения рукава с изделием «в открытую пройму». В зависимости от модели и технологии изготовления изделий боковой шов может быть смещен в сторону спинки на расстояние от 1,0 см до 2,5 см.

Для обеспечения выпуклости живота по боковому срезу переда проектируется посадка: от вершины бокового среза до линии талии 0,5 см и от линии талии до линии низа изделия – 1,0 см.

Затем понижают линию талии по боковому срезу, а линию низа по линии середины переда и боковому срезу. От точки T_7 вниз по вертикали откладывают отрезок T_7T_{71} :

$$T_7T_{71} = 0,5 \text{ см}$$

Линию талии проводят по горизонтали через точки T_{22} и T_{61} , а далее плавной кривой до точки T_{71} .

Для построения линии низа по линии середины переда от точки H_{21} вниз по вертикали откладывают отрезок $H_{21}H_{22}$:

$$H_{21}H_{22} = T_2T_{21} + 0,8 \text{ см}$$

По линии бокового среза от точки H_7 вниз по вертикали откладывают отрезок H_7H_{71} :

$$H_7H_{71} = T_7T_{71} + 1,0 \text{ см}$$

Точки H_{22} и H_{71} соединяют плавной кривой линией.

В изделиях с заработком внизу линия низа представляет собой отрезок прямой, а по боковому срезу предусматривают увеличенную посадку.

РУКАВ В ИЗДЕЛИЯХ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ

Здесь рассматривается приближенный способ построения чертежа рукава

СЕТКА РАЗМЕРОВ РУКАВА

Для построения сетки размеров рукава произвольно проводят исходные линии – вертикальную 1–1 и горизонтальную Р–Р с пересечением в точке Р₁. Затем необходимо провести вспомогательные горизонтальные и вертикальные линии (илл. 1).

Горизонтальные линии

От точки Р₁ откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке. Величина первого отрезка Р₁О₁, которую откладывают вверх от точки Р₁, соответствует высоте оката рукава и зависит от размера изделия, группы растяжимости полотна и глубины проймы. Величина высоты оката рукава приведена в таблице 1.

От точки О₁ вниз откладывают отрезок О₁В₁, определяющий положение вспомогательной горизонтальной линии:

$$О_1В_1 = 0,5Р_1О_1$$

Следующий отрезок О₁Л₁, определяющий положение линии локтя, также откладывают вниз от точки О₁:

$$О_1Л_1 = Дрлок,$$

где Дрлок – Длина руки до локтя (размерный признак 62).

От точки О₁ вниз откладывают отрезок О₁Н₁, определяющий длину рукава:

$$О_1Н_1 = Дрзап + Пдрзап,$$

где Дрзап – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

Пдрзап – припуск к Длине руки до линии обхвата запястья, величина которого может быть от 0 см до 4,5 см в зависимости от моды.

Затем через точки О₁, В₁, Л₁, Н₁ проводят горизонтальные линии О–О, В–В, Л–Л, Н–Н.

Вертикальные линии

От точки Р₁ вправо и влево по горизонтальной линии Р–Р откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Для этого сначала определяют ширину рукава в готовом виде:

$$Шр = 0,5Оп + Пшр + Птп,$$

где Оп – Обхват плеча (размерный признак 28);

Пшр – припуск к ширине рукава, величина которого указана в таблице 2 (величину Пшр определяют в зависимости от размера изделия и группы растяжимости полотна);

Птп – припуск на толщину полотна.

Стоит отметить, что рукав с вытачкой в области локтя имеет лучшую форму и посадку.

Отрезок Р₁Р₂ определяет ширину передней части рукава:

$$Р_1Р_2 = Шр - 1,5 \text{ см}$$

Отрезок Р₁Р₃ определяет ширину локтевой части рукава:

$$Р_1Р_3 = Шр + 1,5 \text{ см}$$

Отрезки Р₁Р₄ и Р₁Р₅ определяют положение вспомогательных вертикальных линий:

$$Р_1Р_4 = Р_1Р_5 = 0,5Шр$$

Через полученные точки Р₂, Р₃, Р₄, Р₅ проводят вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5. Вертикальные линии 2–2 и 3–3 ограничивают чертеж рукава по ширине, а вертикальные линии 4–4 и 5–5 являются вспомогательными и служат для построения оката рукава.

Точки пересечения вертикальных линий 4–4 и 5–5 с горизонтальной линией В–В обозначают соответственно В₄ и В₅.

Таблица 1. Высота оката рукава, см

Обозначение отрезка на чертеже	Размеры по обхватам груди	
	124	128
Р ₁ О ₁	17,8÷18,0	18,1÷18,3

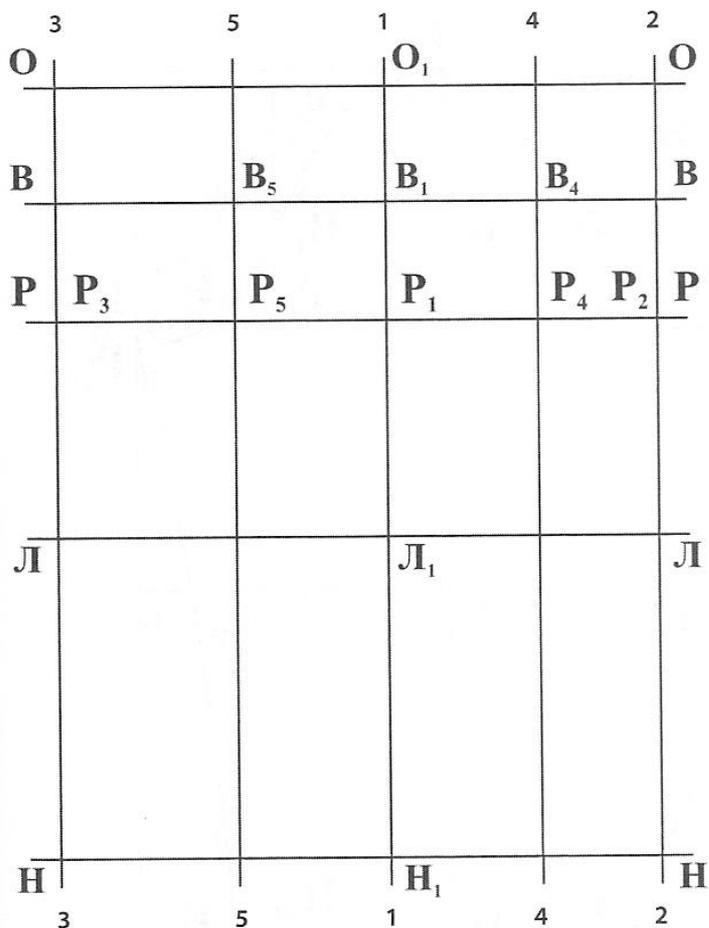
Таблица 2. Припуск к ширине рукава (Пшр), см

Обозначение припуска	Размеры по обхватам груди	
	124	128
Пшр	1,7÷2,1	1,5÷1,9

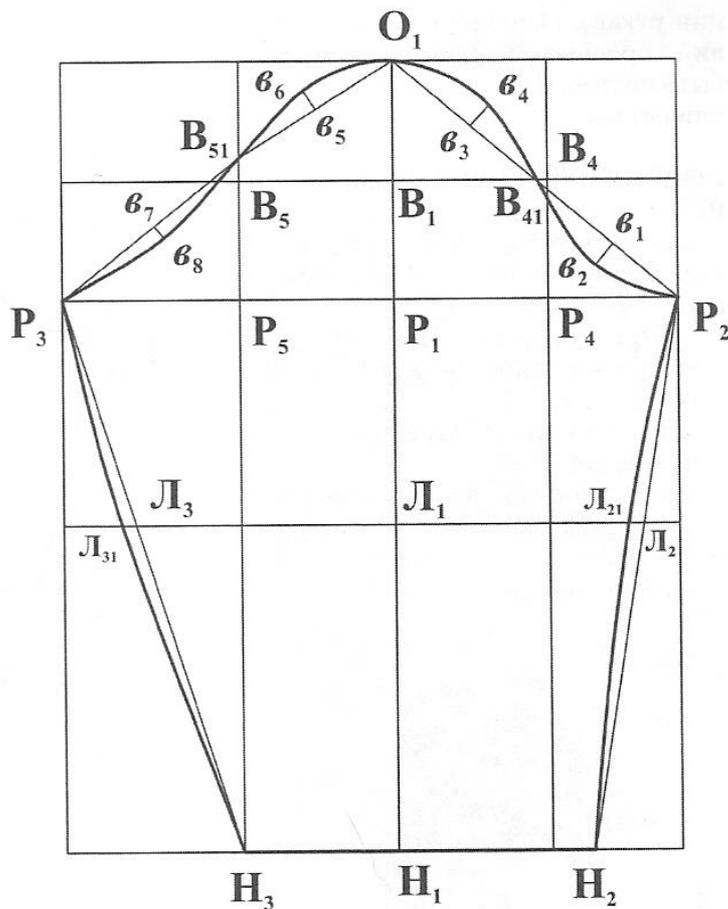
ВАЖНО

В изделиях, выкроенных из мягких трикотажных полотен, часто добавляют к высоте оката рукава от 0,5 см до 1 см. Это улучшает форму плечевого пояса:

$$Р_2Р_{21} = Р_3Р_{31} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$



Илл. 1. Сетка размеров рукава



Илл. 2. Рукав для изделий с плосковязальных машин и купонов

Таблица 3. Величина отрезков B_4B_{41} и B_5B_{51} , см

Отрезок	Размеры по обхватам груди	
	124	128
B_4B_{41}	1,0	1,0
B_5B_{51}	2,0	2,0

Таблица 4. Величина отрезков B_1B_2 , B_3B_4 , B_5B_6 , B_7B_8 , см

Отрезок	Размеры по обхватам груди	
	124	128
B_1B_2	2,0	2,1
B_3B_4	2,4	2,5
B_5B_6	1,8	1,9
B_7B_8	1,3	1,4

ПОСТРОЕНИЕ КОНТУРОВ РУКАВА

Контуры рукава строят на сетке его размеров. Для построения линии оката рукава находят положение нескольких вспомогательных точек (илл. 2). На вертикальных линиях 4-4 и 5-5 вниз от точки B_4 откладывают отрезок B_4B_{41} и вверх от точки B_5 – отрезок B_5B_{51} . Величины этих отрезков приведены в таблице 3.

Точки P_2 , B_{41} , O_1 , B_{51} и P_3 последовательно соединяют прямыми линиями. Полученные отрезки делят пополам и из их середины (точек θ_1 , θ_3 , θ_5 , θ_7) восстанавливают перпендикуляры, на которых откладывают отрезки $\theta_1\theta_2$, $\theta_3\theta_4$, $\theta_5\theta_6$, $\theta_7\theta_8$. Величины этих отрезков для изделий разных размеров приведены в таблице 4.

Через точки P_2 , θ_2 , B_{41} , θ_4 , O_1 , θ_6 , B_{51} , θ_8 , P_3 вычерчивают линию оката рукава. Построение переднего и локтевого срезов рукава и линии низа зависит от решения конст-рук-

ции рукава. Например, рукав изделий, кроеных из полотен, может быть построен с локтевой вытачкой или без нее.

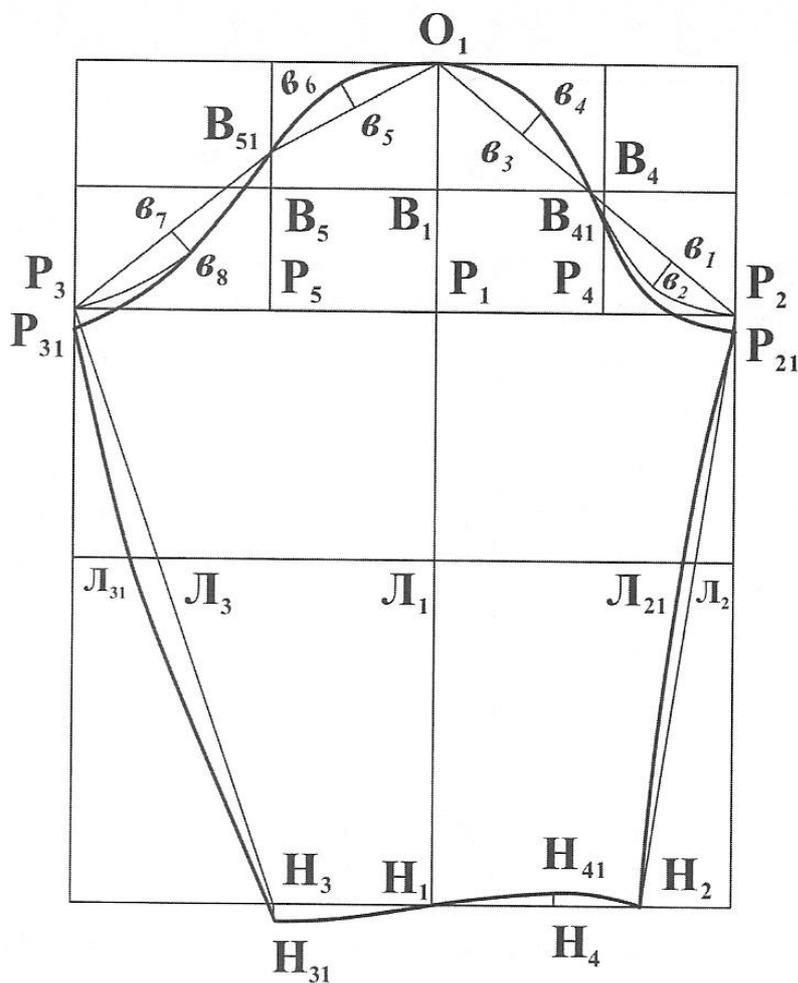
ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ НИЗА РУКАВА

Для построения линии низа сначала определяют ширину рукава внизу:

$\text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп}$,
где Шрн – ширина рукава внизу в готовом виде;

Озап – Обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск на расширение низа рукава, величина которого может быть от 2,5 см до 4,0 см и более в зависимости от модели.



Илл. 3. Рукава для изделий, выкроенных из полотен

От точки H_1 вправо по горизонтальной линии $H-H$ откладывают отрезок H_1H_2 , а влево – отрезок H_1H_3 .

Для изделий с плосковязальных машин и купонов (илл. 2) и в рукаве без локтевой вытачки (илл. 3) величины отрезков H_1H_2 и H_1H_3 определяют по формулам:

$$H_1H_2 = (1,1 \div 1,2)\text{Шрн}$$

$$H_1H_3 = (0,9 \div 0,8)\text{Шрн}$$

Для изделий, кроеных из полотен, в рукаве с локтевой вытачкой (илл. 4) величины тех же отрезков определяют по формулам:

$$H_1H_2 = (1,3 \div 1,4)\text{Шрн}$$

$$H_1H_3 = (0,7 \div 0,6)\text{Шрн}$$

Отрезок горизонтальной линии H_2H_3 определяет ширину рукава внизу.

H_2H_3 – линия низа рукава у изделий с плосковязальных машин и у изделий, кроеных из купонов (илл. 2).

Для оформления линии низа рукава в изделиях, кроеных из полотен, находят вспомогательные отрезки H_2H_4 , H_4H_{41} и H_3H_{31} (илл. 3, 4). Для этого от точки H_2 влево по горизонтальной линии откладывают отрезок H_2H_4 :

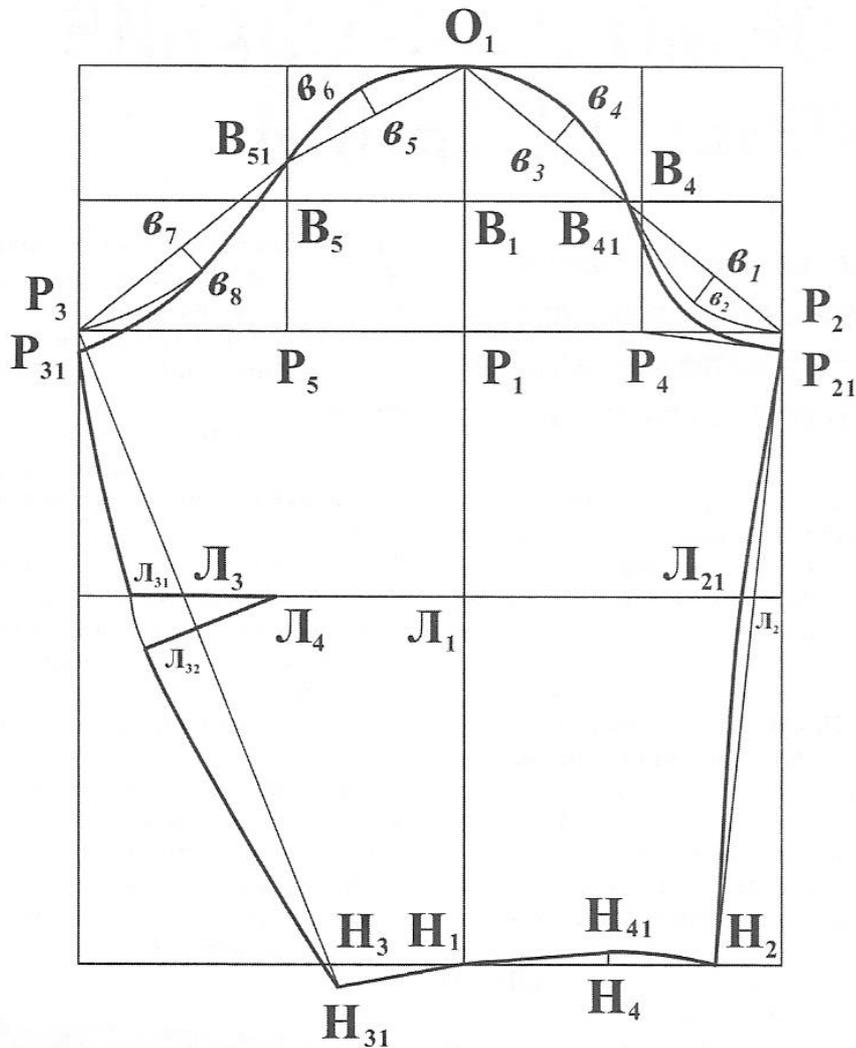
$$H_2H_4 = 0,5\text{Шрн}$$

Затем от точки H_4 вверх по перпендикуляру откладывают отрезок H_4H_{41} :

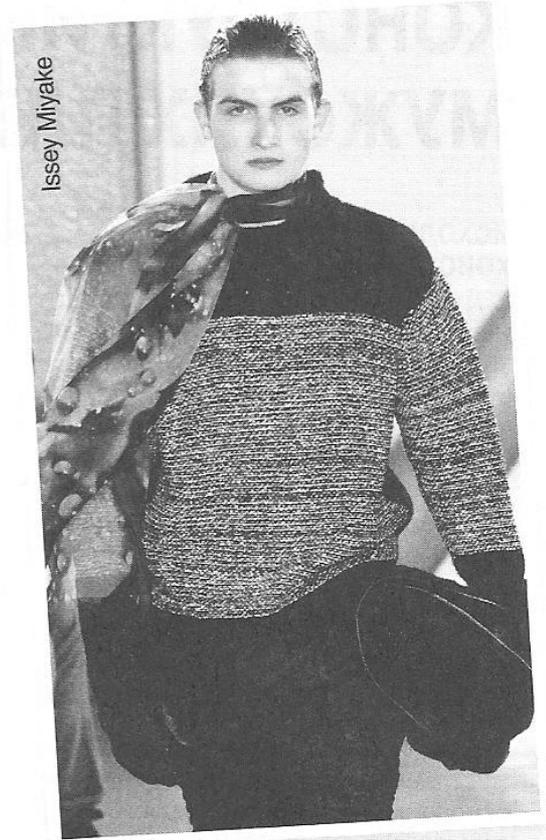
$$H_4H_{41} = 0,3 \div 0,7 \text{ см}$$

Yohji Yamamoto





Илл. 4. Рукав с локтевой вытачкой для изделий, выкроенных из полотен



Для оформления локтевого среза рукава с локтевой вытачкой проводят следующее построение. Точку P_3 соединяют плавной выпуклой кривой с точкой L_{31} . Далее от точки L_{31} вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок $L_{31}L_4$, равный длине локтевой вытачки (илл. 4):

$$L_{31}L_4 = 0,25L_{21}L_{31} - (1,0 \div 1,5 \text{ см})$$

Из точки L_4 , как из центра, проводят дугу вниз радиусом L_4L_{31} , на которой находят положение точки L_{32} , определяющей глубину вытачки. Для этого на построенной дуге радиусом $H_{31}L_{32}$ делают засечку из точки H_{31} :

$$H_{31}L_{32} = P_2H_2 - P_3L_{31} + 0,5 \text{ см},$$

где P_2H_2 и P_3L_{31} – отрезки, величина которых определяется по чертежу.

Точку L_{32} соединяют с точкой L_4 прямой линией. $L_{31}L_4L_{32}$ – локтевая вытачка рукава. Точку L_{32} соединяют с точкой H_{31} плавной кривой линией. Линия локтевого среза рукава, включая вытачку, проходит через точки $P_3, L_{31}, L_4, L_{32}, H_{31}$.

Для правильного соединения рукава с проймой производят расстановку надсечек по линии оката рукава и пройме (см. стр. 122).

От точки H_3 вниз по перпендикуляру откладывают отрезок H_3H_{31} :

- для рукава без локтевой вытачки (илл. 2, 3)

$$H_3H_{31} = 0 \div 0,5 \text{ см};$$

- для рукава с локтевой вытачкой (илл. 4)

$$H_3H_{31} = 1,0 \text{ см}$$

Линию низа оформляют плавной кривой, соединяя точки H_2, H_{41}, H_1 и H_{31} .

ПЕРЕДНИЙ И ЛОКТЕВОЙ СРЕЗЫ РУКАВА

Точки P_2 и P_3 соединяют прямыми линиями с точками H_2 и H_{31} (H_3), обозначая их пересечение с линией локтя соответственно точками L_2 и L_3 .

От точки L_2 влево по горизон-

тальной линии $L-L$ откладывают отрезок L_2L_{21} :

$$L_2L_{21} = 0,5 \text{ см}$$

Точки P_2, L_{21} и H_2 соединяют последовательно плавной вогнутой кривой, получая линию переднего среза рукава $P_2L_{21}H_2$.

Для оформления локтевого среза от точки L_3 влево откладывают отрезок L_3L_{31} :

- для рукава без локтевой вытачки (илл. 2, 3)

$$L_3L_{31} = 1,0 \div 1,5 \text{ см};$$

- для рукава с локтевой вытачкой (илл. 4)

$$L_3L_{31} = 2,5 \div 3,0 \text{ см}$$

Линию локтевого среза рукава без локтевой вытачки оформляют выпуклой линией, соединяя точки P_3, L_{31}, H_3 (H_{31}).

КОНСТРУКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МУЖСКИХ ПЛЕЧЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ

ИСХОДНЫЕ МОДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Для разработки чертежей исходных модельных конструкций для мужчин больших размеров используют основной чертеж плечевого изделия.

Для мужчин больших размеров художники-модельеры предлагают следующий ассортимент трикотажных изделий: жилеты, джемперы с различной формой выреза горловины и жакеты с воротниками и без них.

ДЖЕМПЕР

При создании чертежа исходной модельной конструкции джемпера в основном чертеже необходимо сделать линию середины переда непрерывной прямой (илл. 1).

Для этого на основном чертеже плечевого изделия из точки D_6 опускают перпендикуляр на отрезок прямой D_2V_{21} , получая точку D_{21} , а из точки T_{61} – перпендикуляр на отрезок прямой D_2T_{22} , получая точку T_{23} . Замкнутый контур, ограниченный точками $D_6, K_4, П_2, B, V_{21}, D_{21}, D_6$, поворачивают по часовой стрелке до совмещения отрезка V_2D_{21} с продолжением прямой $T_{22}D_2$, при этом точка K_4 займет положение K_{41} , точка 3 займет положение 31, точка 4 займет положение 41, точка $П_2$ займет положение $П_{21}$, точка B займет положение B_1 , точка V_{21} займет положение V_{22} . Полученные точки соединяют соответственно:

- точки $K_{41}, 41, П_{21}$ – плавной кривой, подобной отрезку кривой $K_4П_2$;
- точки $П_{21}$ и B_1 – отрезком прямой;
- точки B_1 и V_{22} – дугой с центром в точке O_{21} (новое положение точки O_2 при повороте контура).

Длина проймы переда увеличится на величину отрезка K_4K_{41} , который ничтожно мал по сравнению с длиной проймы изделия.

Затем замкнутый контур, ограниченный точками T_{61}, T_{22}, H_{22} ,

Для мужчин больших размеров лучше всего подходят трикотажные изделия с застежкой по переду.

H_{71}, T_{71}, T_{61} , поворачивают против часовой стрелки до совмещения отрезка $T_{61}T_{22}$ с отрезком $T_{61}T_{23}$, при этом точка H_{22} займет положение H_{23} , точка T_{71} займет положение T_{72} , точка T_{22} займет положение T_{23} , а точка H_{71} займет положение H_{72} . Полученные точки H_{23} и H_{72} соединяют плавной кривой линией, перпендикулярной к середине переда $V_{22}H_{23}$, – для изделий с кругловязального оборудования.

Для изделий с плосковязального оборудования линия низа представляет собой прямую, перпендикулярную к середине переда $V_{22}H_{23}$. В этом случае линия низа пересекается с продолжением линии бокового среза M_7H_{72} в точке H_{73} .

ЖАКЕТ С ОТЛОЖНЫМ ВОРОТНИКОМ И ОТЛОЖНЫМИ БОРТАМИ

Построение воротника

Проводят две взаимно-перпендикулярные линии, пересекающиеся в точке O (илл. 2). От точки O вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок OA , равный длине воротника по линии притачивания:

$$OA = l_{гс} + l_{гп} - 0,5 \text{ см},$$

где $l_{гс}$ – длина линии горловины спинки;

$l_{гп}$ – длина линии горловины переда.

Величину $l_{гс}$ и $l_{гп}$ измеряют на чертеже стана изделия.

От точки O вверх по вертикальной линии последовательно откладывают отрезки OB, BB_1 и B_1V_2 .

OB – величина подъема середины воротника, которая может быть от 0 см до 2,5 см и зависит от степени

растяжимости полотна, используемого для изготовления воротника:

- для малорастяжимых полотен

$$OB = 1,0 \div 2,5 \text{ см};$$

- для полотен достаточной растяжимости

$$OB = 0 \div 1,0 \text{ см}$$

Точка B соответствует середине воротника по линии соединения его с горловиной.

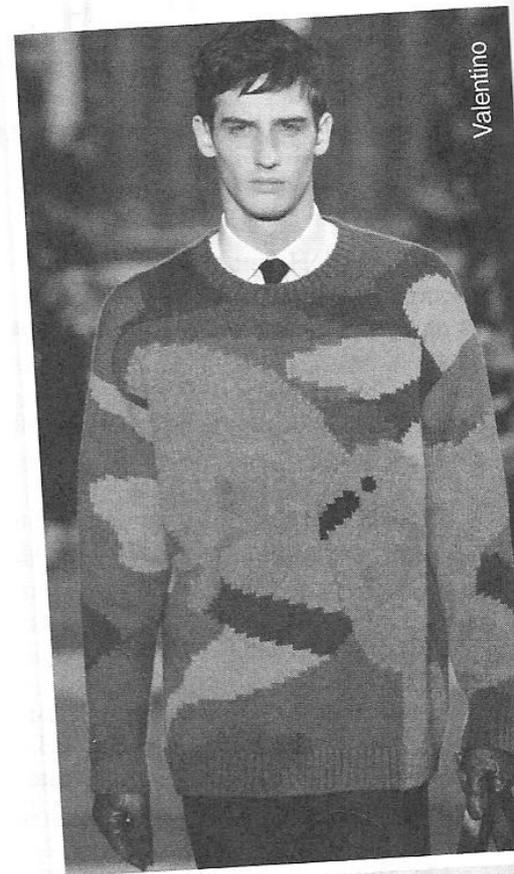
BB_1 – высота стойки воротника, ее принимают равной $2,0 \div 4,0$ см.

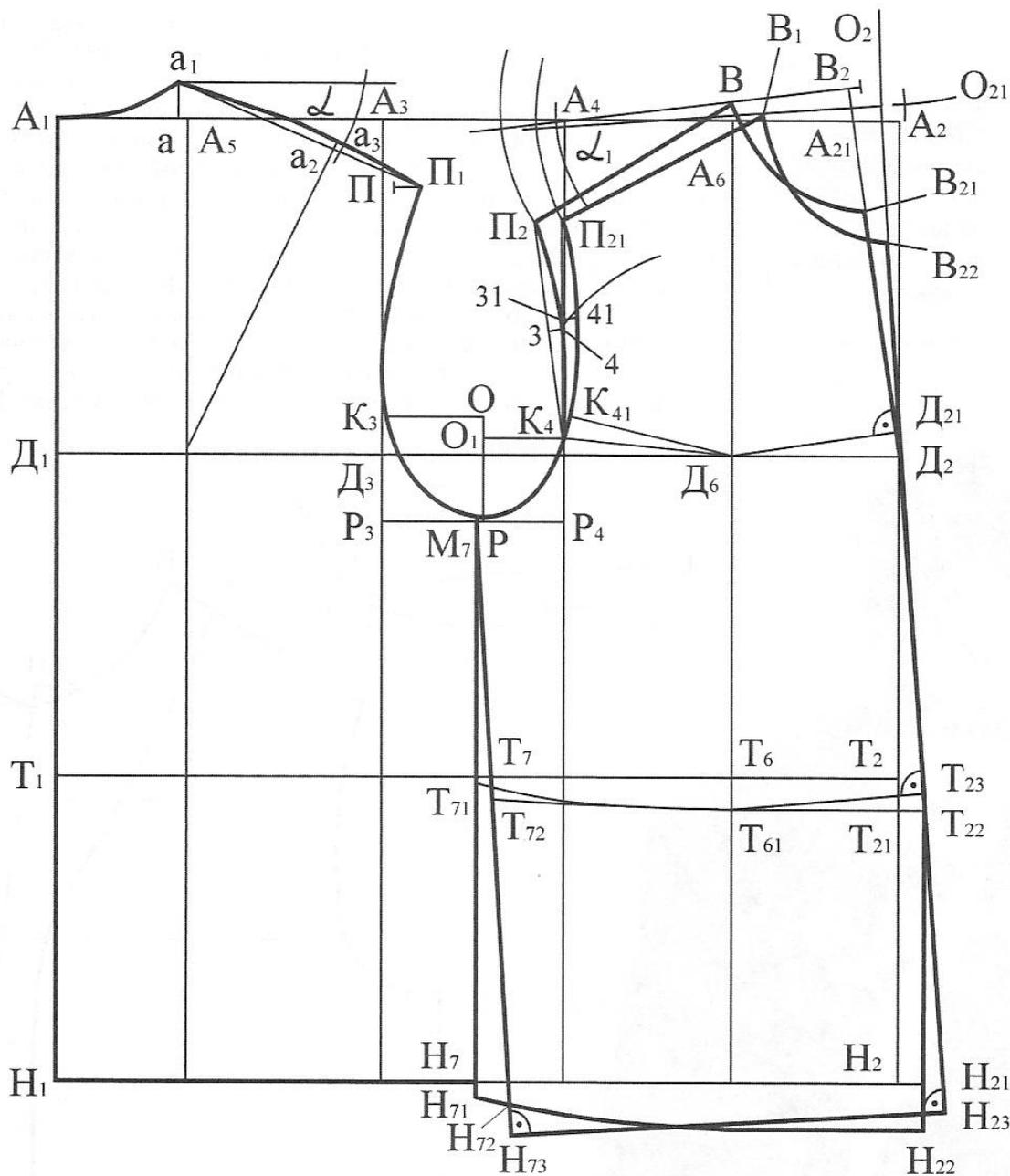
B_1V_2 – ширина отлета воротника, величину которой устанавливают по модели.

BB_2 – ширина воротника по середине.

Через точки A и B_2 проводят соответственно вертикальную и горизонтальную линии. Точку их пересечения обозначают A_3 .

Для оформления линии притачивания воротника от точки O вправо





Илл. 1. Чертеж изделия с цельнокроеным передом

по горизонтальной линии откладывают вспомогательный отрезок OA_1 :
 $OA_1 = 0,6OA$

Затем от точки А вверх по вертикальной линии откладывают отрезок AA_2 , величину которого принимают равной от 1,0 см до 2,0 см. Линию притачивания воротника оформляют в виде плавной кривой, проходящей через точки В, А₁, А₂.

От точки В по линии притачивания воротника на расстоянии, равном длине горловины спинки, ставят точку В₃.

В₃ – точка соединения воротника с плечевым срезом изделия. Точку В₁ соединяют плавной выпуклой кривой с точкой А₂, получая линию перегиба стойки.

Линия конца воротника может проходить по вертикальной линии А₂А₃ или по наклонной А₂А₄, степень отклонения которой определяется величиной отрезка А₃А₄, зависящей от модели.

Отрезок В₂А₄ представляет собой линию отлета воротника, которая может быть как пря-

мой, так и плавной кривой. Угол в точке В₂ – прямой.

Оформление линии лацкана

Из середины горловины переда откладывают отрезок В₂₁В₂₂ – понижение линии горловины переда. Этот отрезок принимают равным от 0 см до 2 см, в зависимости от модельных особенностей. Точки В и В₂₂ соединяют плавной кривой линией, оформляя новую линию горловины переда. Затем

ВАЖНО

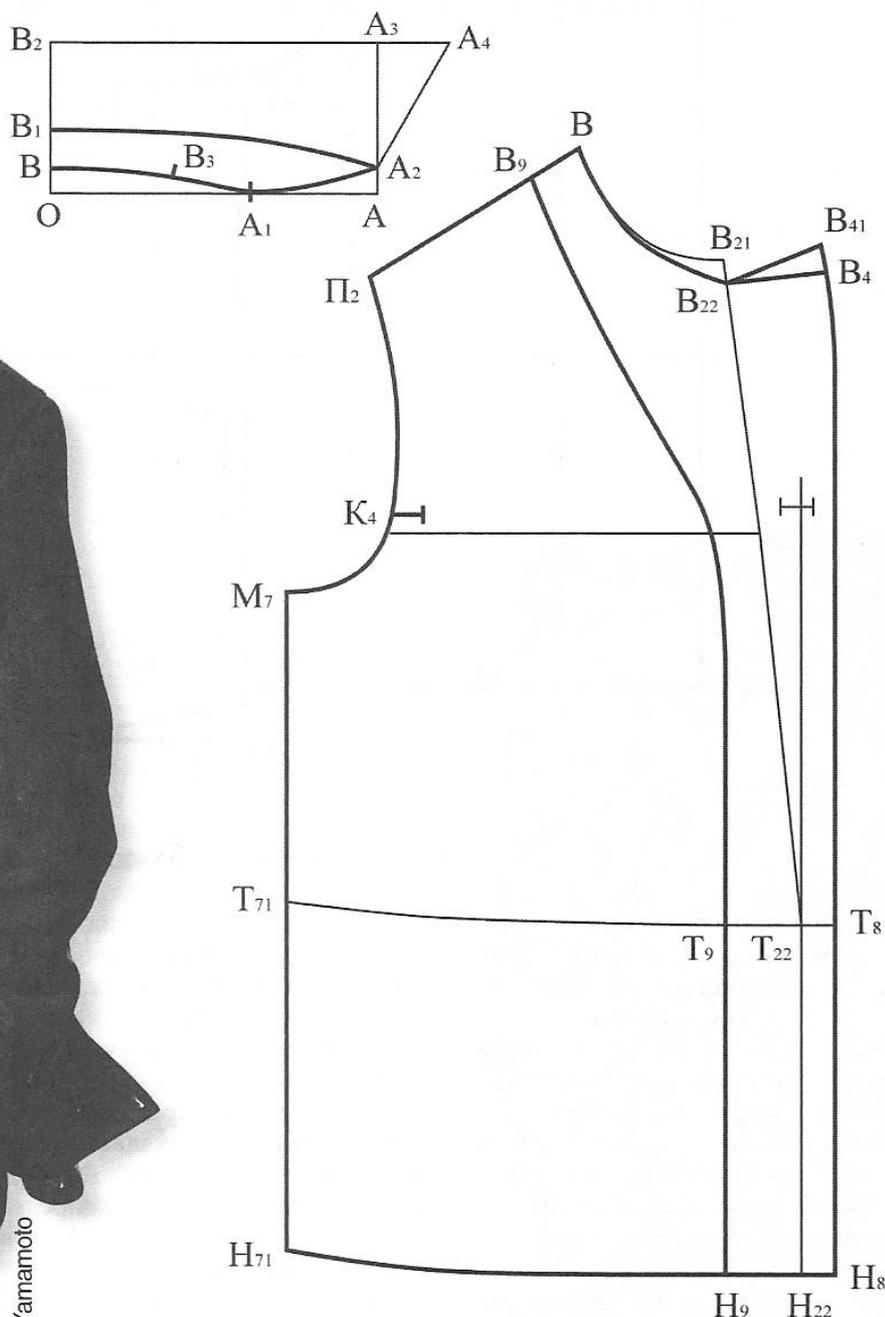
Петли для пуговиц в трикотажных изделиях с плосковязального оборудования пробивают параллельно петельному столбику для того, чтобы избежать их растяжения и спуска петель трикотажного полотна.

вертикальную линию $H_{22}T_{22}$ продолжают вверх. На ней отмечают положение первой петли, которая может находиться на уровне от 18 см до 25 см ниже точки B_{22} . От точек T_{22} и H_{22} по горизонтали вправо откладывают отрезок $T_{22}T_8$ и $H_{22}H_8$, равные величине полузаноса. Величина полузаноса может быть от 2 см до 2,5 см, но не менее чем 1,5 величины диаметра пуговицы. Точки T_8 и H_8 соединяют прямой и продолжают ее вверх до уровня

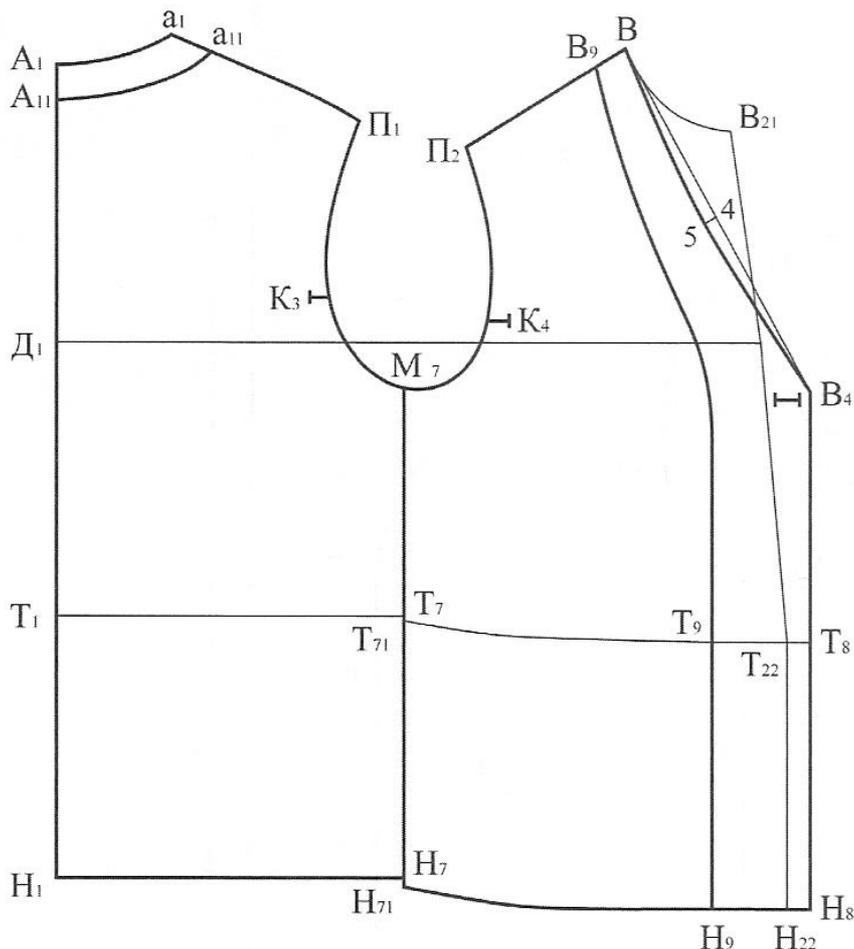
первой петли – эта линия является линией борта. Для оформления линии лацкана из точки B_{22} под прямым углом к линии полузаноса проводят прямую вправо, на которой откладывают отрезок $B_{22}B_4$, равный ширине лацкана. Он может быть от 4 см до 8 см и более, в зависимости от модели. Из точки B_4 вверх восстанавливают перпендикуляр к отрезку $B_{22}B_4$, на котором откладывают отрезок B_4B_{41} , равный от 1 см до 3 см. Из точки B_{41} прово-



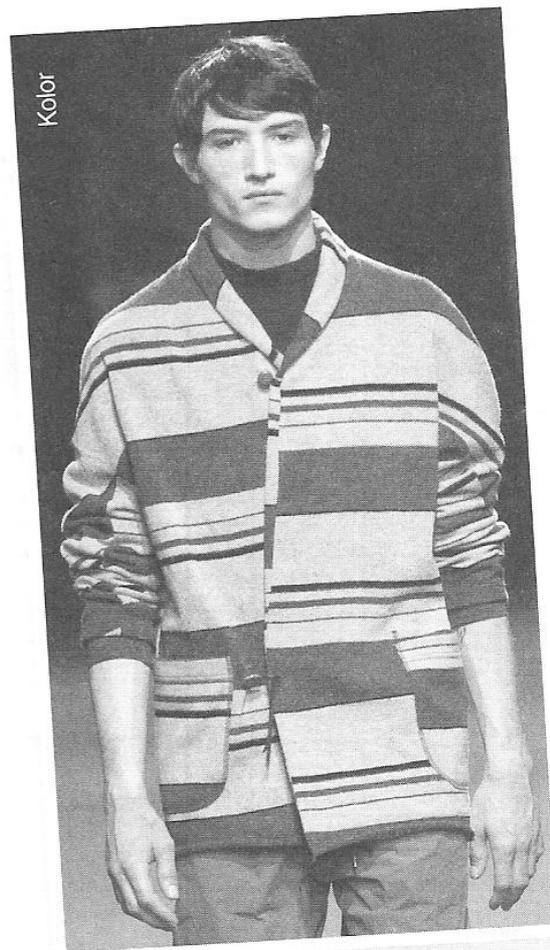
Yohji Yamamoto



Илл. 2. Жакет с отложным воротником



Илл. 3. Жакет с V-образным вырезом горловины без бейки



дят плавную выпуклую линию до сопряжения ее с линией борта на уровне первой петли. Для построения подборта по линии низа от точки H_{22} влево откладывают отрезок $H_{22}H_9$:

■ при вертикальном расположении петель

$$H_{22}H_9 = T_{22}T_8 + (1,0 \div 3,0 \text{ см});$$

■ при горизонтальном расположении петель

$$H_{22}H_9 = T_{22}T_8 + (4,0 \div 6,0 \text{ см})$$

Из точки H_9 вверх проводят вертикаль, ограничивающую ширину подборта. По плечевому срезу от точки B откладывают отрезок BB_9 , равный ширине подборта по плечевому срезу:

$$BB_9 = 3,0 \div 4,0 \text{ см}$$

Для оформления внутреннего среза подборта от точки B_9 проводят плавную кривую линию до сопряжения с вертикалью, определяющей ширину подборта, на $3 \div 4$ см ниже уровня первой петли.

ЖАКЕТ С V-ОБРАЗНЫМ ВЫРЕЗОМ ГОРЛОВИНЫ БЕЗ БЕЙКИ

От точек T_{22} и H_{22} по горизонтали вправо откладывают отрезки $T_{22}T_8$ и $H_{22}H_8$, равные величине полузаноса (илл. 3):

$$T_{22}T_8 = H_{22}H_8 = 2,0 \div 2,5 \text{ см},$$

но не менее чем 1,5 величины диаметра пуговицы.

Точки H_8 и T_8 соединяют прямой и продолжают ее вверх. Затем из вершины горловины точки B на эту вертикальную линию откладывают отрезок BB_4 , равный глубине горловины по модели (в данном случае $34 \div 38$ см). Для окончательного оформления линии выреза горловины перед отрезком BB_4 делят пополам в точке 4. Из точки 4 восстанавливают перпендикуляр, на котором откладывают отрезок 4–5, равный от 1 см до 1,5 см. Точки B , 5 и B_4 соединяют плавной вогнутой линией, которая и является линией горловины. Отрезок B_4H_8 – линия

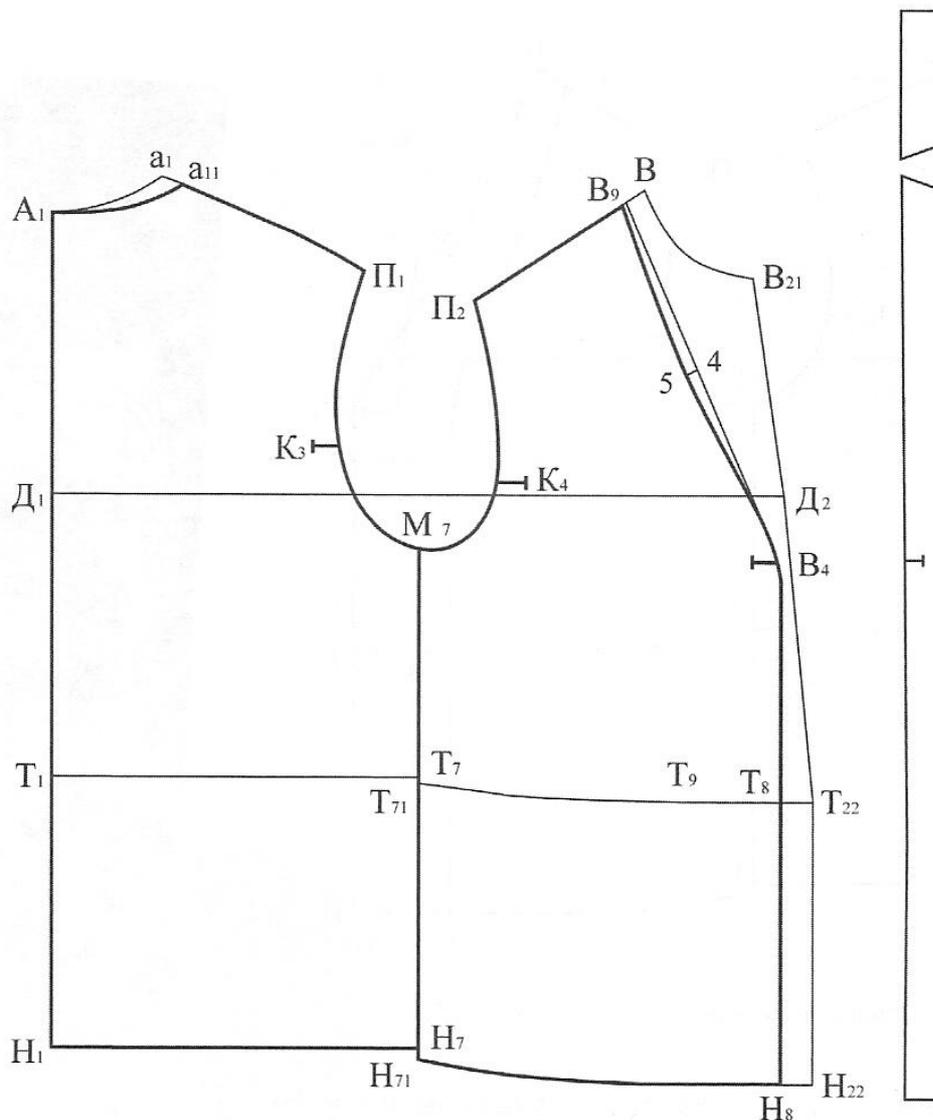
края борта. Для построения подборта по линии низа от точки H_{22} влево откладывают отрезок $H_{22}H_9$ (при горизонтальном расположении петель):

$$H_{22}H_9 = T_{22}T_8 + (4,0 \div 6,0 \text{ см})$$

Из точки H_9 вверх проводят вертикаль, ограничивающую ширину подборта. По плечевому срезу от точки B откладывают отрезок BB_9 , равный 4 см.

Для оформления внутреннего среза подборта от точки B_9 проводят плавную кривую линию до сопряжения с вертикалью, определяющей ширину подборта, на $3 \div 4$ см ниже уровня первой петли.

Для построения обтачки горловины спинки от точки A_1 вниз откладывают отрезок A_1A_{11} , равный отрезку BB_9 , а по линии плечевого среза – отрезок a_1a_{11} , тоже равный отрезку BB_9 . Точки a_{11} и A_{11} соединяют плавной кривой линией параллельно линии горловины спинки.



Илл. 4. Жакет с V-образным вырезом горловины с бейкой

ЖАКЕТ С V-ОБРАЗНЫМ ВЫРЕЗОМ ГОРЛОВИНЫ С БЕЙКОЙ

Для построения жакета с бейкой сначала определяют ширину бейки, которая может быть от 4 см до 6 см в соответствии с моделью. На линии талии от точки T_{22} по горизонтали влево откладывают отрезок $T_{22}T_8$, равный половине ширины бейки. Через точку T_8 проводят вертикаль (илл. 4). Точку пересечения вертикальной линии с линией низа обозначают H_8 . Затем из точки B по плечевому срезу откладывают отрезок BV_9 , равный $1/2 \div 1/3$ ширины бейки. От точки B_9 на вертикальную линию, проведенную через точку T_8 , откладывают отрезок B_9V_4 , равный глубине горловины по модели (в данном случае $35 \div 40$ см).

Для оформления линии горловины переда отрезок B_9V_4 делят пополам в точке 4. Из точки 4 восстанавливают перпендикуляр, на котором откладывают отрезок 3–4, равный $1 \div 1,5$ см. Точки B_9 , 5 и V_4 соединяют плавной вогнутой линией, которая является линией выреза переда. Для более удобного притачивания бейки на перед на уровне точки V_4 ставят контрольную точку (надсечку), а линию соединения горловины с краем борта в точке V_4 оформляют плавной кривой линией. На спинке по линии плечевого среза от точки a_1 откладывают отрезок a_1a_{11} , равный отрезку BV_9 . Линию горловины спинки оформляют плавной кривой линией, соединяя точки A_1 и a_{11} .

Бейка к данному варианту жакета может быть как долевой, так и поперечной (в случае вязания ее на плосковязальных машинах). Бейка может быть целой, из двух деталей (со швом посередине горловины спинки) или из трех деталей (одной бейки к горловине спинки и двух беек – к горловине переда и борта, то есть со швами по плечевому срезу). Длину бейки рассчитывают по длине срезов горловины спинки, горловины переда и борта. При долевой бейке на участке V_4H_8 длину бейки увеличивают на $1 \div 1,5$ см. Если бейка состоит из трех деталей, то по линии соединения беек со стороны внешнего края бейки проектируют вытачку глубиной от 1 см до 1,5 см и линию шва оформляют плавной вогнутой линией.

СПОСОБЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ЛЕКАЛ

ВЕЛИЧИНЫ МЕЖРАЗМЕРНЫХ И МЕЖРОСТОВЫХ ПРИРАЩЕНИЙ ЛЕКАЛ
ДЕТАЛЕЙ МУЖСКИХ ПЛЕЧЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Конструктивные точки	Обозначение на чертеже	Разность между смежными размерами, см		Разность между смежными ростоми, см
		По вертикали	По горизонтали	
Спинка (илл. 1)				
Точка середины горловины спинки	A ₁	0,3	0	0
Вершина горловины спинки	a ₁	0,55	0,2	0
Конец плечевого среза спинки	П ₁	0,6	0,4	0
Точка надсечки на линии проймы спинки	K ₃	0,4	0,6	0
Вспомогательная точка на линии проймы спинки	2	0,15	0,65	0
Вершина бокового среза спинки	M ₇	0	1,0	0
Точка пересечения линии талии и линии бокового среза спинки	T ₇	0,2	1,0	-1,0
Нижняя точка бокового среза	H ₇	0,3	1,0	-2,0
Точка середины спинки на линии низа	H ₁	0,3	0	-2,0
Точка пересечения линии талии с линией середины спинки	T ₁	0,2	0	-1,0
Перед (илл. 2)				
Нижняя точка горловины переда	B ₂₁	0,4	0,5	0
Вершина горловины переда	B	0,3	0,25	0
Конец плечевого среза переда	П ₂	0,3	0,15	0
Точка надсечки на линии проймы переда	K ₄	0,45	0	0
Вспомогательная точка на линии проймы переда	3	0,15	-0,15	0
Вершина бокового среза переда	M ₇	0	-0,4	0
Точка пересечения линии талии и линии бокового среза переда	T ₇₁	0,2	-0,4	-1,0
Нижняя точка бокового среза	H ₇₁	0,2	-0,4	-2,0
Нижняя точка середины переда	H ₂₂	0	0,6	-2,0
Точка пересечения линии талии с линией середины переда	T ₂₂	-0,1	0,6	-1,0
Точка пересечения линии Д-Д с линией середины переда	Д ₂	0	0,6	0

Рукав (илл. 3)				
Высшая точка оката	O_1	0,3	0	0
Верхняя надсечка на окате рукава	O_{10}	0,3	0,05	0
Конструктивные точки на линии оката рукава	B_2	0	0,35	0
	B_{41}	0,15	0,25	0
	B_4	0,3	0,15	0
	B_6	0,3	-0,15	0
	B_{51}	0,2	-0,25	0
	B_8	0,05	-0,35	0
Точки, определяющие ширину рукава по линии основания оката	P_2	0	0,5	0
	P_3	0	-0,5	0
Точки, определяющие ширину рукава по линии локтя	L_{21}	0,1	0,4	-1,2
	L_{31}	0,1	-0,4	-1,2
Точки, определяющие ширину рукава по линии низа	H_2	0,3	0,2	-2,0
	H_3	0,3	-0,2	-2,0

ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ДЕТАЛЕЙ

В ОСТ 17-325-86 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды» даны размерные признаки только на фигуры размеров 124 и 128, поэтому методом построения чертежа мы можем получить лекала конструкций только этих двух размеров. Чтобы получить конструкции больших размеров (до 140), нужно использовать метод технического размножения лекал.

В массовом производстве техническое размножение лекал изделий является наиболее рациональным и производительным для получения лекал всех размеров и ростов.

Сущность метода технического размножения лекал заключается в изменении размеров деталей изделия путем перемещения характерных конструктивных точек каждой детали основного размера (в данном случае размера 176-124-118) и соответственно контуров деталей. Для определения изменения положения каждой точки от размера к размеру и от роста к росту в результате анализа чертежей конструкций, построенных на размеры 176-124-118 и 176-128-122, вычислены величины межразмер-

Техническое размножение лекал изделий по размерам и ростам производят последовательно друг за другом.

ных и межростовых приращений (перемещений точек).

Положение исходных осей координат выбирается для каждой детали таким, чтобы при построении лекал изделий разных размеров их контуры по возможности не пересекались. Это облегчает процесс размножения и исключает возникновение ошибок в работе лекальщиков.

Оси координат выбирают следующим образом:

- для спинки – X – по линии основания проймы, Y – по средней линии спинки;
- для переда – X – по линии основания проймы, Y – по средней линии переда (если она представляет собой прямую линию) или по вертикали 4–4 (через точку K_4);
- для рукава – X – по линии основания оката рукава, Y – по средней линии рукава O_1H_1 .

Величины приращений конструктивных точек при измене-

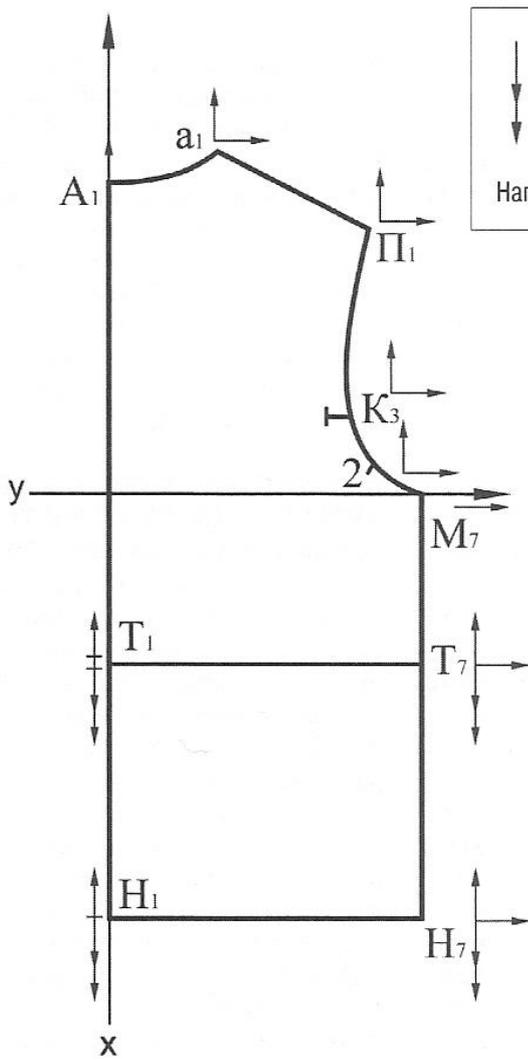
нии размера и роста представлены в таблице на стр. 139–140. Для каждой точки указаны абсолютные величины перемещения ее по горизонтали и вертикали на один смежный размер и рост.

Для иллюстрации таблицы межразмерных и межростовых приращений приводятся изображения лекал с указанием направления перемещения каждой конструктивной точки при увеличении размера и роста:

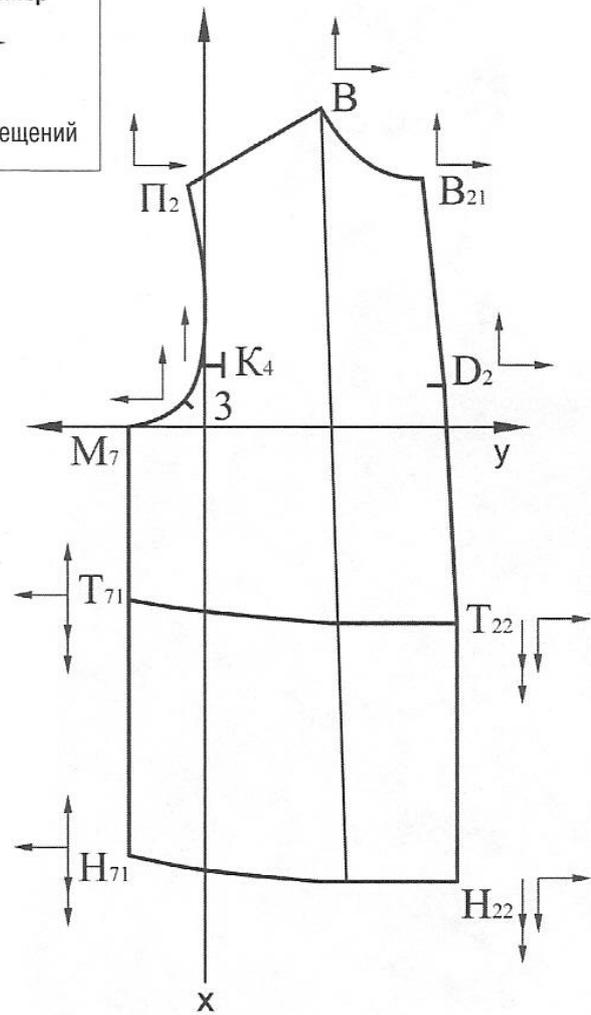
- одинарная стрелка соответствует перемещению конструктивной точки при изменении размера;
- двойная стрелка соответствует перемещению конструктивной точки при изменении роста.

Величины приращений по росту найдены на линии талии, линии низа изделия, линии локтя и линии низа рукава.

Величины приращений по росту для точек, определяющих положение плечевых срезов, глубину проймы, линию высоты оката рукава, составляют незначительную величину прибавок, поэтому для упрощения процесса технического размножения лекал в трикотажных изделиях перемещением этих точек пренебрегают (илл. 1–3). Допускаемая при этом погрешность в конструкции не влияет на качество посадки изделия на фигуре.



Илл. 1. Схема размножения спинки

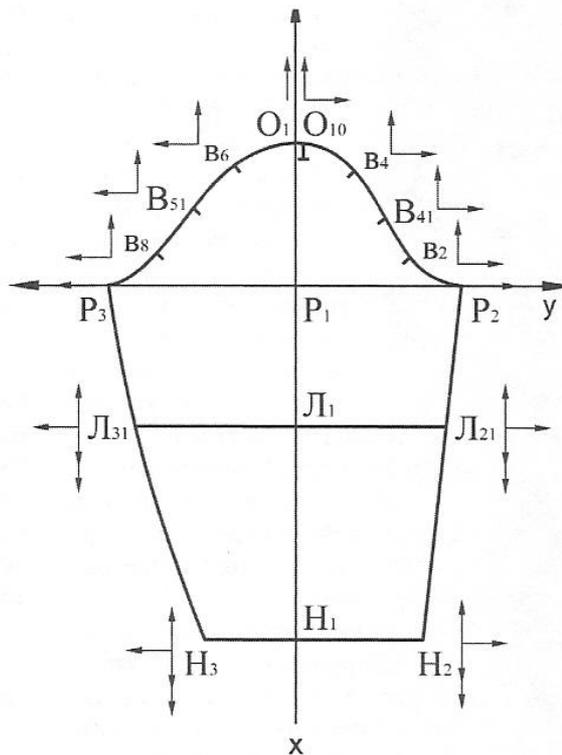


Илл. 2. Схема размножения переда

Направления перемещения каждой конструктивной точки в таблице обозначены знаками «+» или «-».

Знак «+» или отсутствие знака при перемещении точки по горизонтали означает, что при увеличении размера изделия точка перемещается вправо, а при уменьшении размера изделия точка перемещается влево. Знак «-» в этом случае означает, что при увеличении размера изделия точка перемещается влево, а при уменьшении размера изделия точка перемещается вправо.

Знак «+» или отсутствие знака при перемещении точки по вертикали означает, что при увеличении размера или роста изделия точка перемещается вверх, а при уменьшении раз-



Илл. 3. Схема размножения рукава

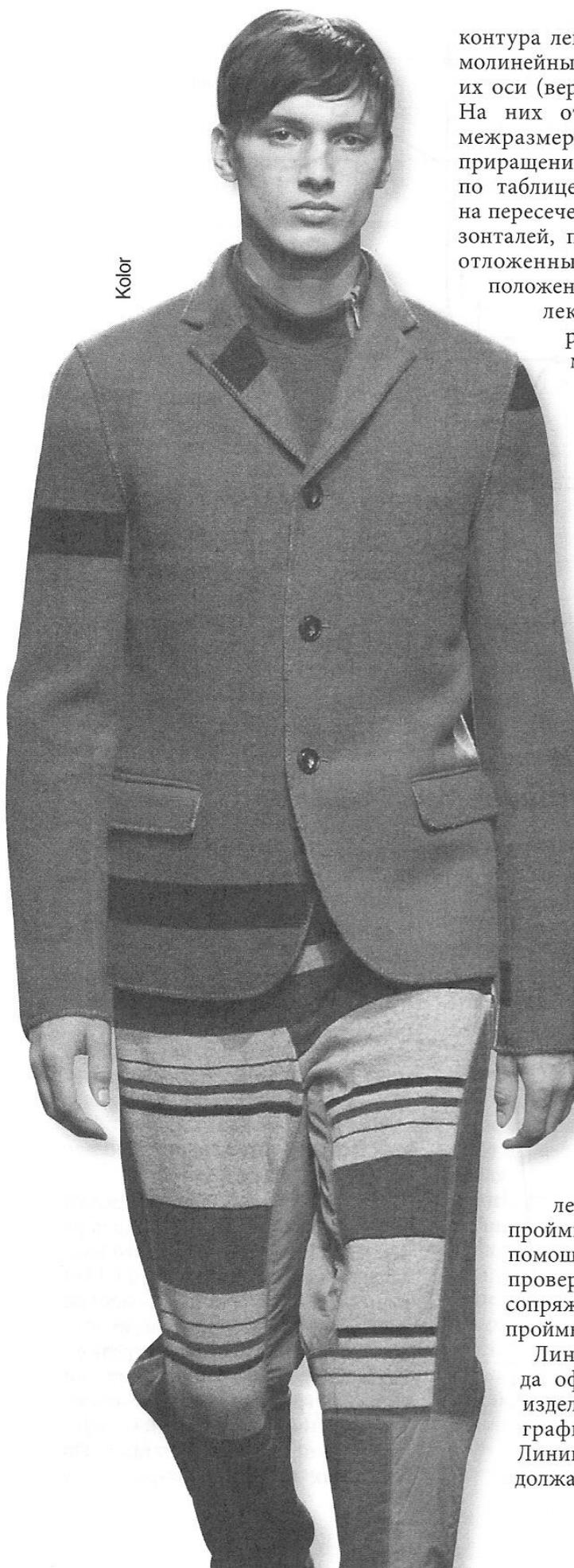
мера изделия точка перемещается вниз.

Знак «-» в этом случае означает, что при увеличении размера или роста изделия точка перемещается вниз, а при уменьшении размера или роста изделия точка перемещается вверх.

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ БАЗИСНЫЕ ЛЕКАЛА

Для получения лекал изделий разных размеров и ростов по чертежу конструкции основного размера (в нашем случае 176-124-118) выполняют базисные лекала деталей с учетом усадки полотна. Базисные лекала (отдельно каждую деталь) переводят на миллиметровую бумагу, строго сохраняя направления доле-вых линий в каждой детали. Из основных конструктивных точек

Kolor



контура лекал, как из начала прямолинейных координат, проводят их оси (вертикаль и горизонталь). На них откладывают величины межразмерных и межростовых приращений, которые определяют по таблице (стр. 139–140). Затем на пересечении вертикалей и горизонталей, проведенных из концов отложенных отрезков, находят положение ориентирных точек лекал изделия другого размера (большого или меньшего). Соединяя последовательно полученные ориентирные точки, вычерчивают контуры лекал другого размера. Для удобства получения лекал разных размеров при соединении ориентирных точек, лежащих на криволинейных срезах, можно использовать в качестве шаблона базисные лекала (например, для соединения точек, определяющих положение верхней части проймы спинки и переда, горловины спинки, линии оката рукава и т. п.). Для более точного оформления криволинейных срезов проймы в таблице даны дополнительные вспомогательные точки. При соединении ориентирных точек нижней части проймы переда не рекомендуют использовать базисные лекала. Нижнюю часть проймы переда оформляют с помощью фигурного лекала, проверяя в каждом размере сопряжение с нижней частью проймы спинки.

Линию горловины переда оформляют для каждого изделия путем следующего графического построения. Линию середины переда продолжают вверх. Из точки В

(вершины горловины переда) проводят перпендикуляр на линию середины переда в точку В₂. Отрезок В₂В₂₁ (величина глубины горловины переда) является радиусом кривизны горловины переда. Из точек В вправо и В₂₁ вверх проводят дуги радиусом В₂В₂₁. Точка пересечения этих дуг – точка О₂. Из точки О₂, как из центра кривизны горловины переда, проводят дугу через точки В и В₂₁ (см. стр. 128).

ПОСТРОЕНИЕ БАЗИСНЫХ ЛЕКАЛ ДЕТАЛЕЙ ИЗДЕЛИЯ С УЧЕТОМ УСАДКИ ТРИКОТАЖНОГО ПОЛОТНА

Чтобы обеспечить заданные размеры деталей по длине, при построении лекал изделий, кроеных из полотна, учитывают усадку трикотажного полотна, проявляющуюся в процессе изготовления изделия: его раскроя и пошива.

Для этого на чертежах деталей изделий определяют длину следующих участков (илл. 4, 5):

- на спинке – от вершины горловины спинки до линии талии, от вершины горловины спинки до линии низа изделия;
- на переда – от вершины горловины переда до линии талии, от вершины горловины переда до линии низа изделия;
- на рукаве – от вершины оката до линии локтя, от вершины оката до линии низа.

Новое положение указанных участков лекал с учетом усадки трикотажного полотна определяют по формуле:

$$У_1 = У(1 + К_u),$$

где $У_1$ – величина участка конструкции с учетом усадки трикотажного полотна;

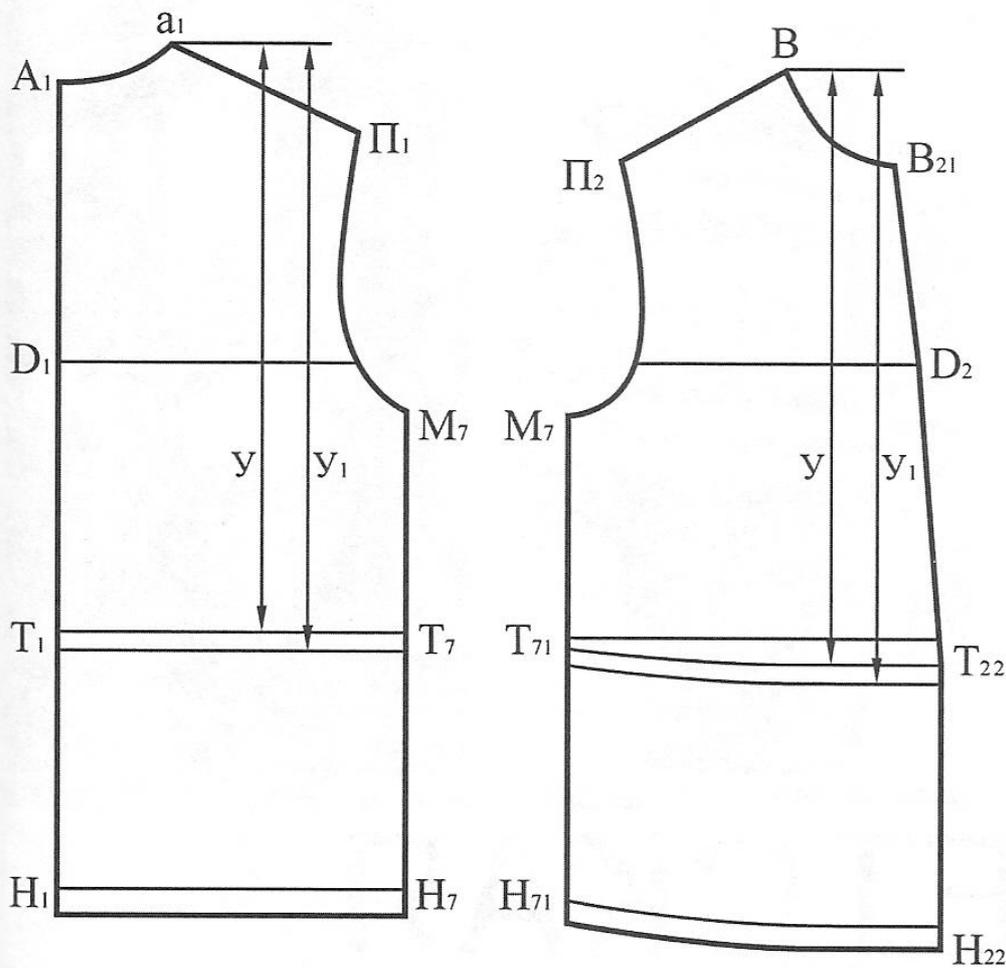
$У$ – величина участка конструкции без учета усадки трикотажного полотна;

$К_u$ – коэффициент усадки трикотажного полотна, он показывает, на какую часть увеличивается длина деталей при построении лекал с учетом усадки полотна, и находится по формуле:

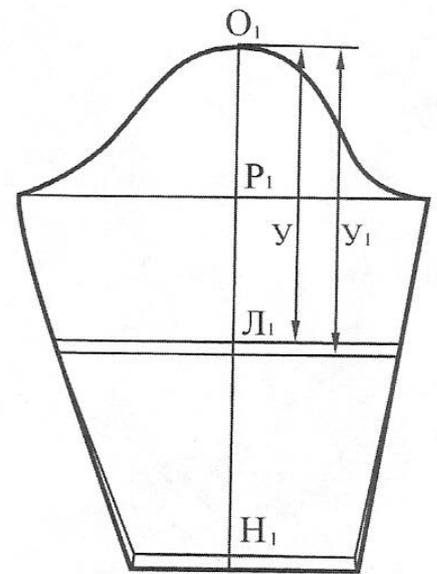
$$К_u = У_{тп}/100,$$

где $У_{тп}$ – величина усадки трикотажного полотна.

Величину усадки определяют экспериментальным путем на



Илл. 4. Спинка и перед с учетом усадки полотна



Илл. 5. Рукав с учетом усадки полотна

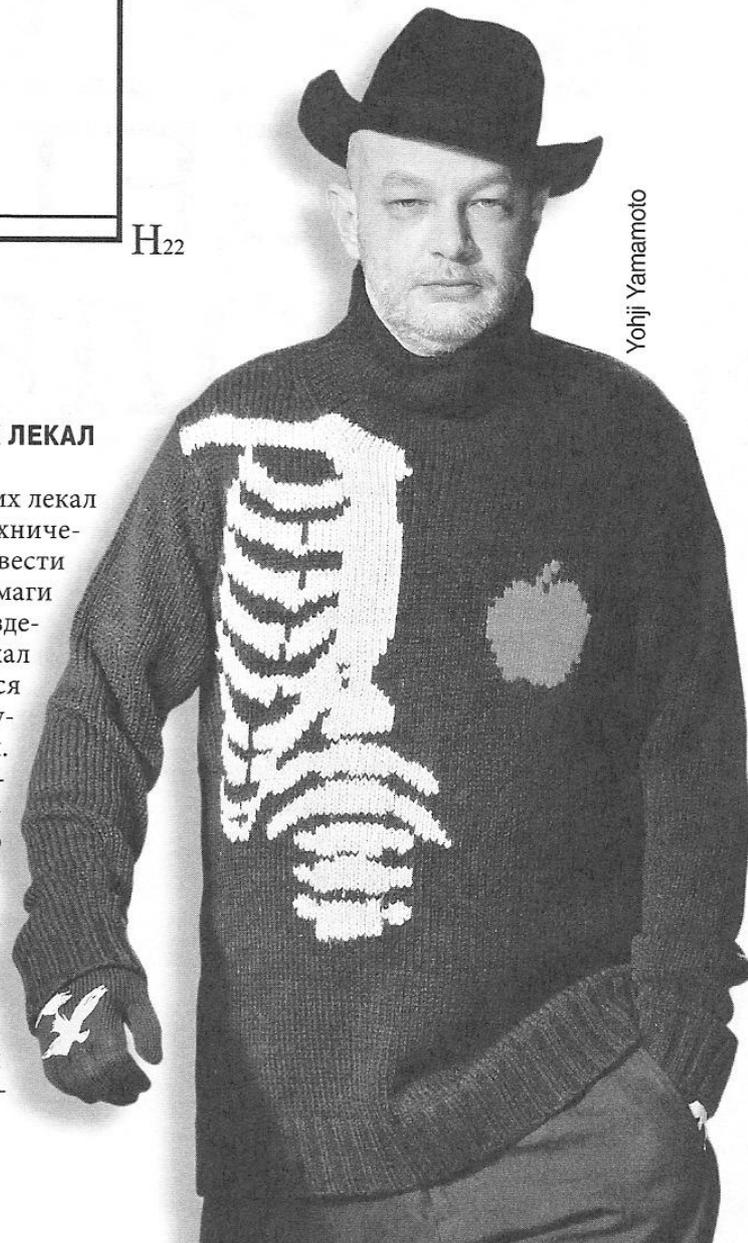
каждом предприятии в зависимости от принятого режима обработки трикотажного полотна.

Точки, находящиеся на линии талии, линии низа изделия, локтевой линии и линии низа рукава, переносятся по вертикальным линиям на новое положение с учетом усадки трикотажного полотна. Контуры лекал деталей изделия с учетом усадки полотна проводят через вновь полученные точки.

Участки на спинке и переде от вершины горловины спинки и вершины горловины переда до точки нижнего края проймы и на рукаве от вершины оката до линии основания оката рукава оставляют без корректирования на усадку полотна, так как на участке проймы при соединении с рукавом в пошиве изделия происходит деформация растяжения.

ПОСТРОЕНИЕ РАБОЧИХ ЛЕКАЛ ДЕТАЛЕЙ ИЗДЕЛИЯ

Для получения рабочих лекал необходимо после технического размножения вывести на отдельный лист бумаги лекала всех деталей изделия. По контурам лекал деталей прибавляются технологические припуски на швы и подгибы. Величины технологических припусков принимаются для каждого среза в соответствии с требованиями к методам обработки изделий, установленными действующей в данный период времени технической документацией на изготовление трикотажных изделий.



Yohji Yamamoto



ДЕТСКАЯ ОДЕЖДА

Основы конструирования детской одежды	145	Плечевые изделия	183
Размерные признаки		Одежда для детей ясельного возраста.....	183
типовых фигур девочек	146	Конструкция рукава	188
Размерные признаки		Платья для девочек ясельного возраста	192
типовых фигур мальчиков.....	151	Одежда для мальчиков 3–12 лет	196
Размерная типология подростков.....	156	Плечевые изделия для девочек 3–7 лет	201
Поясные изделия	162	Плечевые изделия для девочек 7–11 лет.....	206
Юбки для девочек всех возрастов.....	162	Рукава в изделиях для детей школьного возраста	211
Моделирование юбок	165	Плечевые изделия для девочек 11–14,5 лет	215
Юбка в складку	165	Платья отрезные по линии талии.....	221
Юбки трапецевидной формы.....	167	Плечевые изделия для мальчиков 12–18 лет.....	223
Юбки «солнце» и «полусолнце»	168	Варианты рукавов и воротник	229
Моделирование брюк	170	Плечевые изделия для девочек-подростков	234
Детские брюки	170	Построение рукава на пройме изделия	240
Брюки для мальчиков-подростков	175	Конструктивное моделирование изделий	
Брюки для девочек-подростков.....	179	для девочек-подростков	245

ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ

При построении чертежей использованы данные размерной типологии населения нашей страны, включенной в государственные и отраслевые стандарты:

- ГОСТ 17916-86 «Фигуры девочек типовые. Размерные признаки для проектирования одежды»;
- ГОСТ 17917-86 «Фигуры мальчиков типовые. Размерные признаки для проектирования одежды»;
- ОСТ 17-66-77 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры девочек. Размерные признаки для проектирования одежды»;
- ОСТ 17-67-77 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры мальчиков. Размерные признаки для проектирования одежды».

Согласно ОСТ все типовые фигуры детей разделены на пять возрастных групп: ясельную, дошкольную, младшую школьную, старшую школьную и подростковую. В ОСТ 17-66-77 и ОСТ 17-67-77 приведена классификация детей по возрастам:

- **ясельная возрастная группа** включает в себя детей в возрасте до 3 лет;
- **дошкольная возрастная группа** – детей в возрасте с 3 до 7 лет;
- **младшая школьная возрастная группа** включает в себя девочек в возрасте с 7 до 11 лет и мальчиков в возрасте с 7 до 12 лет;
- **старшая школьная возрастная группа** включает в себя девочек в возрасте с 11 до 14,5 лет и мальчиков в возрасте с 12 до 15,5 лет.
- **подростковая группа** включает в себя девочек с 14,5 до 18 лет и мальчиков с 15,5 до 18 лет.

Внутри каждой возрастной группы за основу берутся обмерные данные, наиболее характерные для детей этого возраста, а также принимается во внимание полнотный признак, который был введен для детей в ГОСТ 17916-86 и в ГОСТ 17917-86. При обозначении размера величина обхвата талии округ-

ляется до целого значения в сторону увеличения.

Типовую фигуру девочек во всех возрастных группах, кроме подростковой, определяют следующие размерные признаки:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват талии (полнотный признак).

У девочек подросткового возраста, так же как и у женщин, полнотным признаком является:

- Обхват бедер с учетом выступа живота.

Типовую фигуру мальчиков определяют следующие размерные признаки:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват талии (полнотный признак).

Установлены **основные размеры**, для которых должны разрабатываться конструкции.

Для девочек:

- 86-52 – ясельная возрастная группа (при обозначении размера полнотный признак не указывается);
- 110-56-52 – дошкольная возрастная группа;
- 134-68-60 – младшая школьная возрастная группа;
- 152-76-62 – старшая школьная группа;
- 164-88-96 и 164-96-102 – подростковая группа (здесь при обозначении размера величина обхвата бедер с учетом выступа живота округляется до целого значения).

Для мальчиков:

- 86-52 – ясельная возрастная группа;
- 110-56-52 – дошкольная возрастная группа;
- 134-68-60 – младшая школьная возрастная группа;
- 158-76-66 – старшая школьная возрастная группа;
- 176-92-76 и 176-100-83 – подростковая группа.



Tuc Tuc

ВАЖНО

Абсолютные величины размерных признаков детей имеют размерную и ростовую изменчивость, поэтому в каждой возрастной группе они даны с учетом изменения размера и роста. Указанные в таблицах величины размерных признаков типовых фигур под номерами 13, 14, 15, 16, 18, 19, 45, 46, 47 приведены в половинном размере.

Размерные признаки типовых фигур девочек

Представленные далее таблицы включают размерные признаки, необходимые при разработке конструкций детских изделий. Размерные признаки обозначаются следующими буквами:

Высоты	В
Длины, расстояния и дуги	Д
Обхваты	О
Рост	Р
Полуобхваты	С
Расстояния между центрами	Ц
Ширины	Ш
Диаметры	d

Строчные буквы, дополняющие прописные, обозначают места измерений, указанные на иллюстрациях.

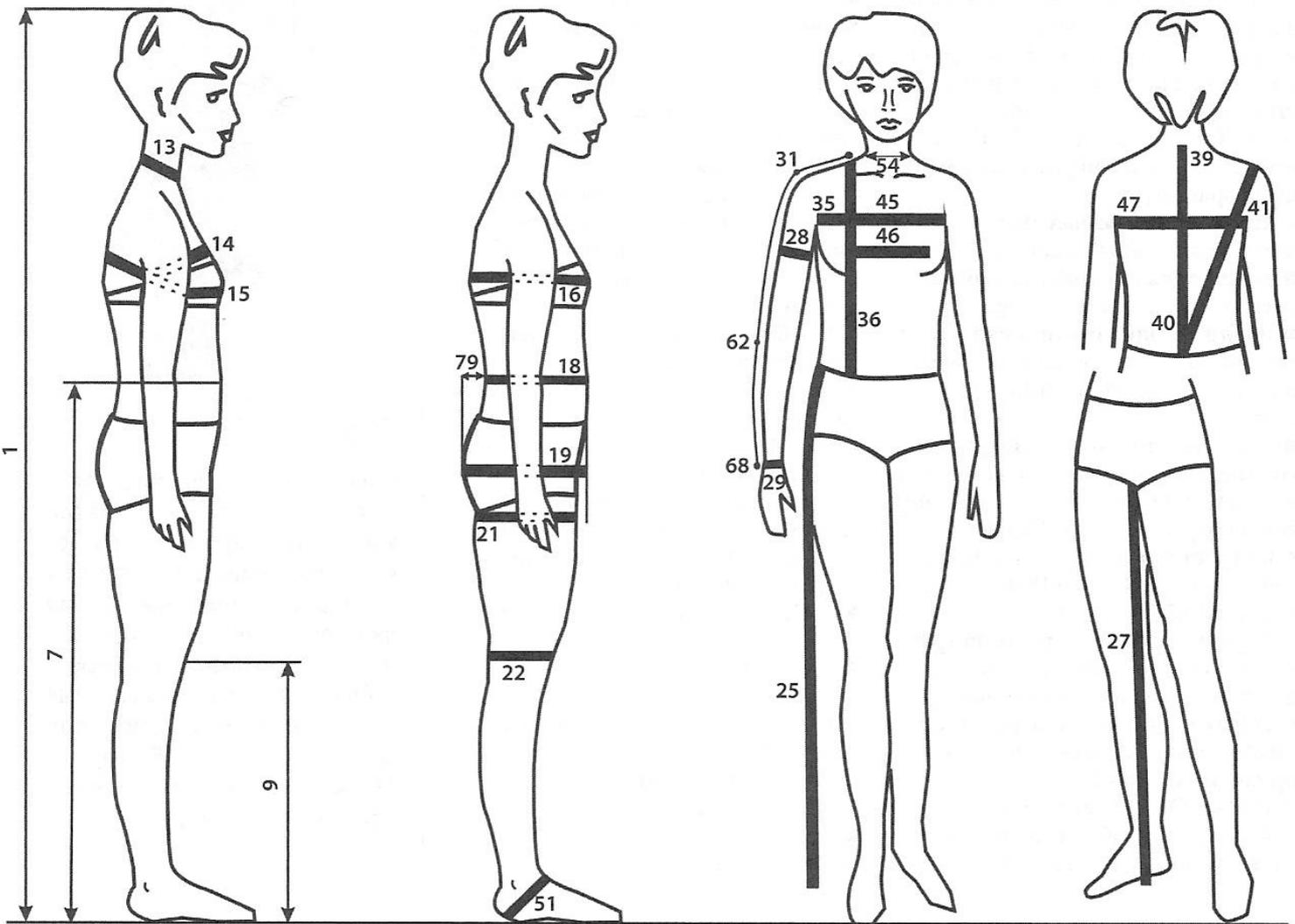
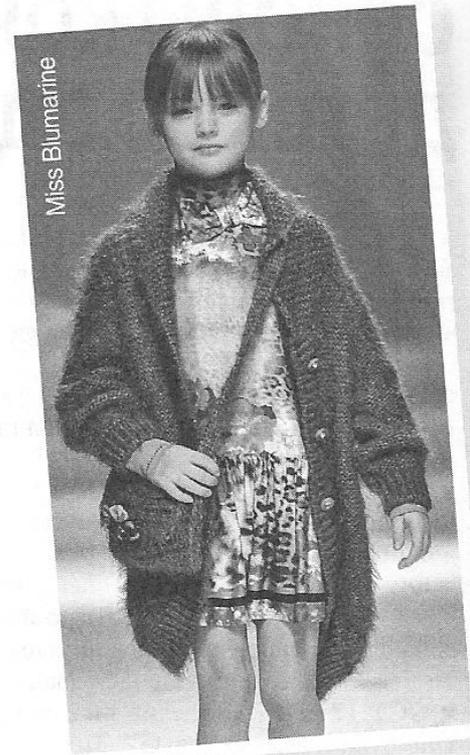


Таблица 1. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР ДЕВОЧЕК ЯСЕЛЬНОЙ И ДОШКОЛЬНОЙ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП (ОСТ 17-66-77)

Номер размер- ного призна- ка по ОСТ	Наименование размерных признаков	Условные обозначе- ния размерных признаков	Ясельный возраст		Разность размерных признаков между смежными		Дошкольный возраст			Разность размерных признаков между смежными	
			Рост				Рост				
			80	86			104	110	116		
			Обхват груди		ростами	размерами	Обхват груди			ростами	размерами
			48	52			52	56	60		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Рост – высота вер- хушечной точки	Р	80,0	86,0	6,0	0,0	104,0	110,0	116,0	6,0	0,0
7	Высота линии тали	Влт	42,1	46,7	5,7	-1,1	60,8	65,5	70,2	4,4	0,3
9	Высота коленной точки	Вк	21,0	22,8	1,8	0,0	26,7	28,8	30,9	2,1	0,0
13	Полуобхват шеи	Сш	11,6	12,1	0,0	0,5	13,2	13,8	14,4	0,1	0,5
14	Полуобхват груди первый	Сг I	24,1	26,1	0,0	2,0	26,9	28,9	31,3	0,1	1,9
15	Полуобхват груди второй	Сг II	-	-	-	-	27,3	29,3	31,3	0,2	1,8
16	Полуобхват груди третий	Сг III	24,0	26,0	0,0	2,0	26,0	28,0	30,0	0,0	2,0
18	Полуобхват тали	Ст	23,9	25,5	0,0	1,6	24,3	25,8	27,3	0,0	1,5
19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	26,7	28,5	0,2	1,6	29,2	31,5	33,8	0,4	1,9
21	Обхват бедра	Обед	28,1	30,0	0,0	1,9	31,8	34,7	37,6	0,6	2,3
22	Обхват колена	Ок	-	-	-	-	22,6	24,6	26,6	0,4	1,6
25	Расстояние от линии тали до пола сбоку	Дсб	42,8	46,7	3,7	0,2	61,7	66,6	71,5	4,3	0,6
27	Длина ноги по внутренней поверхности	Дн	30,6	33,7	3,3	-0,2	45,3	48,8	52,3	4,0	-0,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28	Обхват плеча	Оп	15,8	17,5	0,0	1,7	16,8	18,2	19,6	0,0	1,4
29	Обхват запястья	Озап	-	-	-	-	11,8	12,3	12,8	0,0	0,5
31	Ширина плечевого ската	Шп	6,2	6,7	0,3	0,2	8,1	8,8	9,5	0,4	0,3
35	Высота груди	Вг	16,4	18,0	0,3	1,3	20,5	21,3	22,1	0,6	0,2
36	Длина талии спереди	Дтп	28,3	30,6	0,6	1,7	32,5	34,1	35,7	1,1	0,5
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	-	-	-	-	12,6	12,9	13,2	0,5	-0,2
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	22,6	23,8	1,2	0,0	25,7	26,8	27,9	1,1	0,0
41	Высота плеча косая	Впк	24,4	25,4	0,8	0,2	27,1	28,5	29,9	1,0	0,4
45	Ширина груди	Шг	10,1	10,6	0,2	0,3	10,4	11,1	11,8	0,2	0,5
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	5,7	6,0	0,0	0,3	5,9	6,3	6,7	0,0	0,4
47	Ширина спины	Шс	9,4	10,1	0,2	0,5	11,8	12,5	13,2	0,3	0,4
51	Обхват подъема стопы	Ос	-	-	-	-	21,4	22,8	24,2	0,9	0,5
54	Поперечный диаметр шеи	дш	-	-	-	-	8,4	8,6	8,8	0,2	0,0
62	Длина руки до локтя	Дрлок	14,0	15,4	1,1	0,3	18,0	19,3	20,6	1,0	0,3
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	24,2	26,9	2,1	0,6	32,5	34,7	36,9	1,8	0,4
79	Глубина талии вторая	Гт II	2,7	2,8	0,0	0,1	2,5	2,7	2,9	0,0	0,2

Таблица 2. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР ДЕВОЧЕК МЛАДШЕЙ ШКОЛЬНОЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЬНОЙ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП (ОСТ 17-66-77)

Номер размер- ного призна- ка по ОСТ	Наименование размерных признаков	Условные обозна- чения размер- ных призна- ков	Младший школьный возраст				Разность размерных признаков между смежными	Старший школьный возраст			Разность размерных признаков между смежными					
			Рост					Рост								
			122	128	134	140		146	152	158						
			Обхват груди					рос- тами	раз- мерами	Обхват груди			рос- тами	раз- мерами		
			60	64	68	72							72	76	80	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	Рост – высота верхушечной точки	Р	122,0	128,0	134,0	140,0	6,0	0	146,0	152,0	158,0	6,0	0,0			
7	Высота линии тали	Влт	74,9	79,3	83,7	88,1	4,3	0,1	91,9	95,7	99,5	4,0	-0,2			
9	Высота колен- ной точки	Вк	33,3	35,3	37,3	39,3	2,0	0,0	41,1	42,5	43,9	1,7	-0,3			
13	Полуобхват шеи	Сш	14,5	15,0	15,5	16,0	0,1	0,4	16,2	16,7	17,2	0,2	0,3			
14	Полуобхват груди первый	Сг I	31,1	32,9	34,7	36,5	0,0	1,8	36,3	37,9	39,5	0,2	1,4			
15	Полуобхват груди второй	Сг II	31,5	33,5	35,5	37,5	0,1	1,9	37,7	39,8	41,9	0,2	1,9			
16	Полуобхват груди третий	Сг III	30,0	32,0	34,0	36,0	0,0	2,0	36,0	38,0	40,0	0,0	2,0			
18	Полуобхват тали	Ст	26,8	28,2	29,6	31,0	0,0	1,4	29,8	30,7	31,6	0,0	0,9			
19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	34,2	36,3	38,4	40,5	0,4	1,7	40,5	42,6	44,7	0,6	1,5			
21	Обхват бедра	Обед	38,5	41,0	43,5	46,0	0,1	2,4	45,4	47,8	50,2	0,1	2,3			
22	Обхват колена	Ок	27,2	28,7	30,2	31,7	0,3	1,2	31,6	32,8	34,0	0,4	0,8			
25	Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	75,9	80,5	85,1	89,7	4,3	0,3	93,6	97,6	101,6	4,0	0,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
27	Длина ноги по внутренней поверхности	Дн	56,2	59,5	62,8	66,1	3,6	-0,3	69,4	72,2	75,0	3,3	-0,5
28	Обхват плеча	Оп	19,7	21,0	22,3	23,6	0,0	1,3	22,8	23,9	25,0	0,0	1,1
29	Обхват запястья	Озап	12,8	13,3	13,8	14,3	0,0	0,5	14,2	14,6	15,0	0,1	0,3
31	Ширина плечевого ската	Шп	9,9	10,4	10,9	11,4	0,4	0,1	11,6	12,1	12,6	0,4	0,1
35	Высота груди	Вг	22,9	24,3	25,7	27,1	0,7	0,7	28,0	29,3	30,6	0,4	0,9
36	Длина талии спереди	Дтп	36,3	38,0	39,7	41,4	1,1	0,6	43,0	45,4	47,8	1,3	1,1
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	13,7	14,1	14,5	14,9	0,3	0,1	15,6	16,3	17,0	0,5	0,2
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	28,9	30,2	31,5	32,8	1,1	0,2	34,6	36,4	38,2	1,4	0,4
41	Высота плеча косая	Впк	30,6	32,3	34,0	35,7	1,2	0,5	37,0	38,6	40,2	1,0	0,6
45	Ширина груди	Шг	12,0	12,6	13,2	13,8	0,2	0,4	13,9	14,6	15,3	0,3	0,4
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	7,0	7,4	7,8	8,2	0,0	0,4	8,2	8,8	9,4	0,3	0,3
47	Ширина спины	Шс	13,3	14,0	14,7	15,4	0,2	0,5	15,3	15,7	16,1	0,0	0,4
51	Обхват подъема стопы	Ос	25,1	26,2	27,3	28,4	0,6	0,5	28,8	29,5	30,2	0,4	0,3
54	Поперечный диаметр шеи	дш	9,0	9,2	9,4	9,6	0,1	0,1	9,7	10,0	10,3	0,1	0,2
62	Длина руки до локтя	Дрлок	21,6	22,9	24,2	25,5	1,1	0,2	26,9	28,1	29,3	1,0	0,2
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	38,7	41,0	43,3	45,6	1,9	0,4	47,5	49,6	51,7	1,9	0,2
79	Глубина талии вторая	Гт II	2,9	3,1	3,3	3,5	0,0	0,2	3,4	3,9	4,4	0,0	0,5

Размерные признаки типовых фигур мальчиков

При построении чертежей конструкций изделий для мальчиков ясельного возраста линия талии обозначается на уровне пупочной точки. Прочерки в графах таблицы означают, что эти размерные признаки у детей ясельного возраста не измерялись.

Размерные признаки на типовую фигуру с обхватом груди 44

см в таблице не указаны, т.к. в ясельной группе она используется только для изготовления детского белья на возраст до 9 месяцев (ОСТ 17-66-77 и ОСТ 17-67-77).

Для разработки белья для детей до одного года следует обратиться к данным, указанным в соответствующем ОСТ.

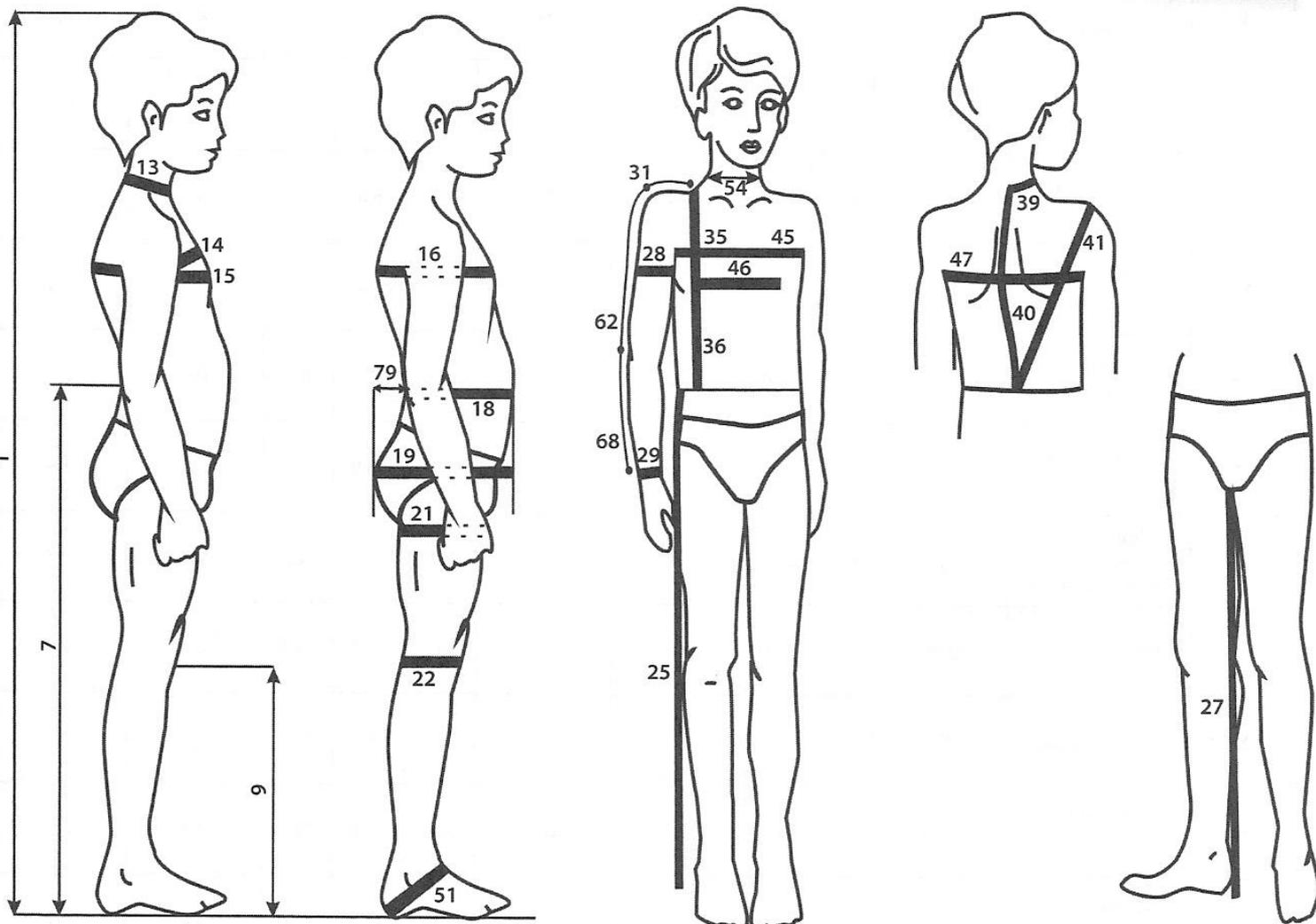
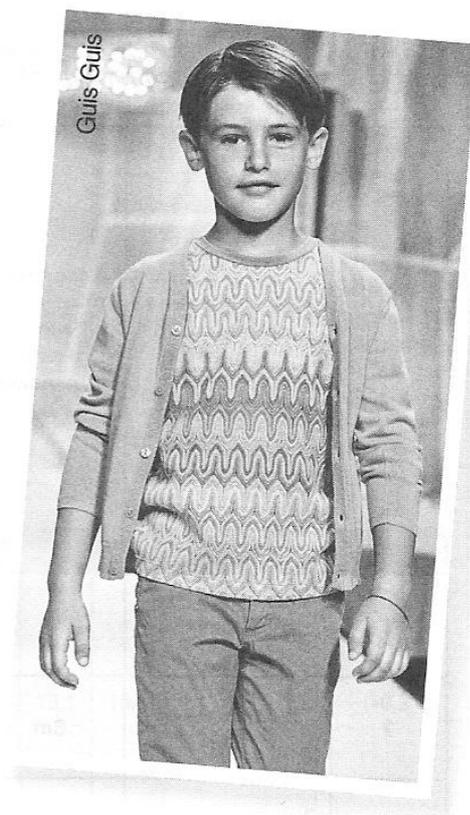


Таблица 1. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР МАЛЬЧИКОВ ЯСЕЛЬНОЙ И ДОШКОЛЬНОЙ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП (ОСТ 17-67-77)

Номер размер- ного призна- ка по ОСТ	Наименование размерных признаков	Условные обозначе- ния размерных признаков	Ясельный возраст		Разность размерных признаков между смежными		Дошкольный возраст			Разность размерных признаков между смежными	
			Рост				Рост				
			80	86			104	110	116		
			Обхват груди		ростами	размерами	Обхват груди			ростами	размерами
			48	52			52	56	60		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Рост – высота верхушечной точки	Р	80,0	86,0	6,0	0,0	104,0	110,0	116,0	6,0	0,0
7	Высота линии тали	Влт	42,1	46,7	5,7	-1,1	60,2	64,7	69,2	4,4	0,1
9	Высота коленной точки	Вк	21,0	22,8	1,8	0,0	26,7	28,7	30,7	2,0	0,0
13	Полуобхват шеи	Сш	11,6	12,1	0,0	0,5	13,3	13,9	14,5	0,0	0,6
14	Полуобхват груди первый	Сг I	24,1	26,1	0,0	2,0	26,8	28,8	30,8	0,2	1,8
15	Полуобхват груди второй	Сг II	-	-	-	-	27,3	29,3	31,3	0,1	1,9
16	Полуобхват груди третий	Сг III	24,0	26,0	0,0	2,0	26,0	28,0	30,0	0,0	2,0
18	Полуобхват тали	Ст	23,9	25,5	0,0	1,6	24,4	25,8	27,2	0,0	1,4
19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	26,7	28,5	0,2	1,6	28,5	30,5	32,5	0,3	1,7
21	Обхват бедра	Обед	28,1	30,0	0,0	1,9	30,3	33,0	35,7	0,3	2,4
22	Обхват колена	Ок	-	-	-	-	22,7	24,4	26,1	0,4	1,3
25	Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	42,8	46,7	3,7	0,2	60,9	65,5	70,1	4,3	0,3
27	Длина ноги по внутренней поверхности	Дн	30,6	33,7	3,3	-0,2	44,6	47,8	51,0	3,8	-0,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28	Обхват плеча	Оп	15,8	17,5	0,0	1,7	16,5	17,6	18,7	0,0	1,1
29	Обхват запястья	Озап	-	-	-	-	11,9	12,4	12,9	0,0	0,5
31	Ширина плечевого ската	Шп	6,2	6,7	0,3	0,2	7,9	8,6	9,3	0,3	0,4
35	Высота груди	Вг	16,4	18,0	0,3	1,3	20,2	21,3	22,4	0,5	0,6
36	Длина талии спереди	Дтп	28,3	30,6	0,6	1,7	32,8	34,5	36,2	1,0	0,7
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	-	-	-	-	12,9	13,1	13,3	0,5	-0,3
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	22,6	23,8	1,2	0,0	25,9	27,2	28,5	1,1	0,2
41	Высота плеча косая	Впк	24,4	25,4	0,8	0,2	27,3	28,9	30,5	1,0	0,6
45	Ширина груди	Шг	10,1	10,6	0,2	0,3	10,4	11,0	11,6	0,1	0,5
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	5,7	6,0	0,0	0,3	6,2	6,5	6,8	0,0	0,3
47	Ширина спины	Шс	9,4	10,1	0,2	0,5	11,8	12,6	13,4	0,3	0,5
51	Обхват подъема стопы	Ос	-	-	-	-	21,7	23,1	24,5	0,8	0,6
54	Поперечный диаметр шеи	дш	-	-	-	-	8,3	8,6	8,9	0,2	0,1
62	Длина руки до локтя	Дрлок	14,0	15,4	1,1	0,3	18,0	19,3	20,6	1,0	0,3
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	24,2	26,9	2,1	0,6	32,5	34,8	37,1	1,9	0,4
79	Глубина талии вторая	Гт II	2,7	2,8	0,0	0,1	2,5	2,7	2,9	0,0	0,2

Таблица 2. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР МАЛЬЧИКОВ МЛАДШЕЙ ШКОЛЬНОЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЬНОЙ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП (ОСТ 17-67-77)

Номер размер- ного призна- ка по ОСТ	Раз- мерные призна- ки	Условные обозна- чения размер- ных призна- ков	Младший школьный возраст				Разность размерных признаков между смежными		Старший школьный возраст			Разность размерных признаков между смежными	
			Рост						Рост				
			122	128	134	140			152	158	164		
			Обхват груди				рос- тами	раз- мерами	Обхват груди			рос- тами	раз- мерами
			60	64	68	72			72	76	80		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Рост – высота верхушечной точки	Р	122,0	128,0	134,0	140,0	6,0	0,0	152,0	158,0	164,0	6,0	0,0
7	Высота линии тали	Влт	73,8	78,3	82,8	87,3	4,4	0,1	95,8	99,6	103,4	4,0	-0,2
9	Высота колен- ной точки	Вк	33,0	35,2	37,4	39,6	2,1	0,1	43,6	45,0	46,4	1,7	-0,3
13	Полуобхват шеи	Сш	14,5	15,1	15,7	16,3	0,2	0,4	16,6	17,4	18,2	0,3	0,5
14	Полуобхват груди первый	Сг I	31,0	33,0	35,0	37,0	0,2	1,8	37,4	39,5	41,6	0,3	1,8
15	Полуобхват груди второй	Сг II	31,5	33,5	35,5	37,5	0,2	1,8	38,0	40,1	42,2	0,3	1,8
16	Полуобхват груди третий	Сг III	30,0	32,0	34,0	36,0	0,0	2,0	36,0	38,0	40,0	0,0	2,0
18	Полуобхват тали	Ст	27,0	28,5	30,0	31,5	0,0	1,5	31,3	32,6	33,9	0,0	1,3
19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	32,9	34,9	36,9	38,9	0,4	1,6	39,9	41,8	43,7	0,5	1,4
21	Обхват бедра	Обед	36,1	38,8	41,5	44,2	0,2	2,5	44,4	46,5	48,6	0,0	2,1
22	Обхват колена	Ок	26,5	28,2	29,9	31,6	0,6	1,1	32,8	34,1	35,4	0,5	0,8
25	Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	74,5	79,2	83,9	88,6	4,5	0,2	97,3	101,0	104,7	3,7	0,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
27	Длина ноги по внутренней поверхности	Дн	55,2	58,9	62,6	66,3	4,0	-0,3	73,5	76,1	78,7	3,1	-0,5
28	Обхват плеча	Оп	19,0	20,3	21,6	22,9	0,0	1,3	22,9	24,2	25,5	0,0	1,3
29	Обхват запястья	Озап	12,9	13,5	14,1	14,7	0,1	0,5	15,0	15,6	16,2	0,2	0,4
31	Ширина плечевого ската	Шп	9,8	10,5	11,2	11,9	0,4	0,3	12,4	13,0	13,6	0,4	0,2
35	Высота груди	Вг	22,8	24,0	25,2	26,4	0,4	0,8	27,4	28,9	30,4	0,7	0,8
36	Длина талии спереди	Дтп	37,2	38,7	40,2	41,7	0,9	0,6	43,9	46,1	48,3	1,3	0,9
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	13,7	14,1	14,5	14,9	0,4	0,0	16,1	17,0	17,9	0,7	0,2
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	29,6	30,9	32,2	33,5	1,1	0,2	35,9	37,9	39,9	1,6	0,4
41	Высота плеча косая	Впк	31,1	32,7	34,3	35,9	1,0	0,6	37,9	39,9	41,9	1,2	0,8
45	Ширина груди	Шг	11,8	12,5	13,2	13,9	0,2	0,5	14,3	15,1	15,9	0,3	0,5
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	7,2	7,5	7,8	8,1	0,0	0,3	8,4	8,9	9,4	0,0	0,5
47	Ширина спины	Шс	13,7	14,4	15,1	15,8	0,2	0,5	16,0	16,7	17,4	0,2	0,5
51	Обхват подъема стопы	Ос	25,4	26,8	28,2	29,6	0,9	0,5	31,1	32,1	33,1	0,6	0,4
54	Поперечный диаметр шеи	дш	9,2	9,5	9,8	10,1	0,3	0,0	10,6	10,9	11,2	0,3	0,0
62	Длина руки до локтя	Дрлок	21,4	22,8	24,2	25,6	1,1	0,3	27,7	29,0	30,3	0,9	0,4
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	38,9	41,2	43,5	45,8	1,9	0,4	49,7	51,9	54,1	1,8	0,4
79	Глубина талии вторая	Гт II	3,1	3,2	3,3	3,4	0,0	0,1	3,6	3,9	4,2	0,0	0,3

Размерная типология подростков

ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВОЙ ГРУППЫ

В размерной типологии подростков особую роль играет так называемый *интервал безразличия*, существующий между размерами и между ростами. Термином «интервал безразличия» обозначается промежуток, включающий разницу между принятыми в ОСТ смежными размерами изделий, который не влияет на комфортные ощущения потребителей.

Например, готовая одежда для мальчиков-подростков выпускается с интервалом безразличия по росту, равным 6 см, т.е. на роста 164 см, 170 см, 176 см и т. д. до роста 188 см. Конструкции одежды создаются таким образом, чтобы мальчик-подросток ростом 167 см

мог использовать одежду, замаркированную как ростом 164 см, так и ростом 170 см.

Типовую фигуру мальчиков-подростков определяют следующие размерные признаки:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват талии – полный признак.

Модели-конструкции рекомендуются разрабатывать на основные размеры, выделенные в двух размерных группах с интервалом безразличия по обхвату груди, равным 4 см:

- с обхватами груди 84–88–92 см и основным размером 176–92–76;
- с обхватами груди 96–100–104–108 см и основным размером 176–100–83.

Типовую фигуру девочек-подростков определяют следующие размерные признаки:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват бедер с учетом выступа живота – полный признак.

Модели-конструкции рекомендуются разрабатывать на роста от 152 см до 176 см с интервалом безразличия по росту, равным 6 см, и на размеры с интервалом безразличия по обхвату груди, равным 4 см:

- с обхватами груди 84–88–92 см и основным размером 164–88–96;
- с обхватами груди 96–100–104–108 см и основным размером 164–96–102.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В подростковую группу входят юноши в возрасте от 15,5 до 18 лет и девушки в возрасте от 14,5 до 18 лет.

Места измерений размерных признаков, включенных в таблицы 1 и 2, обозначены на илл. 1, 2.

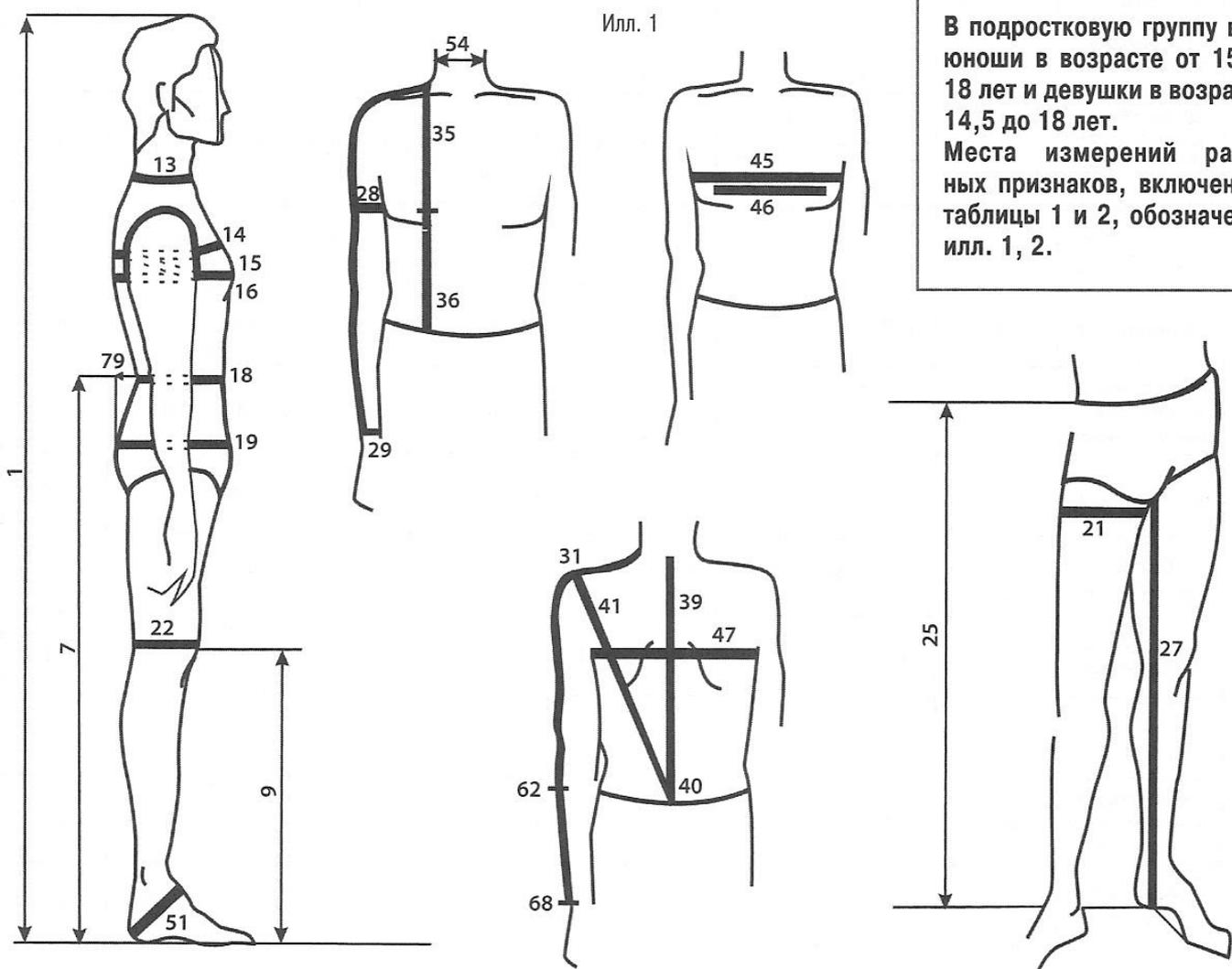
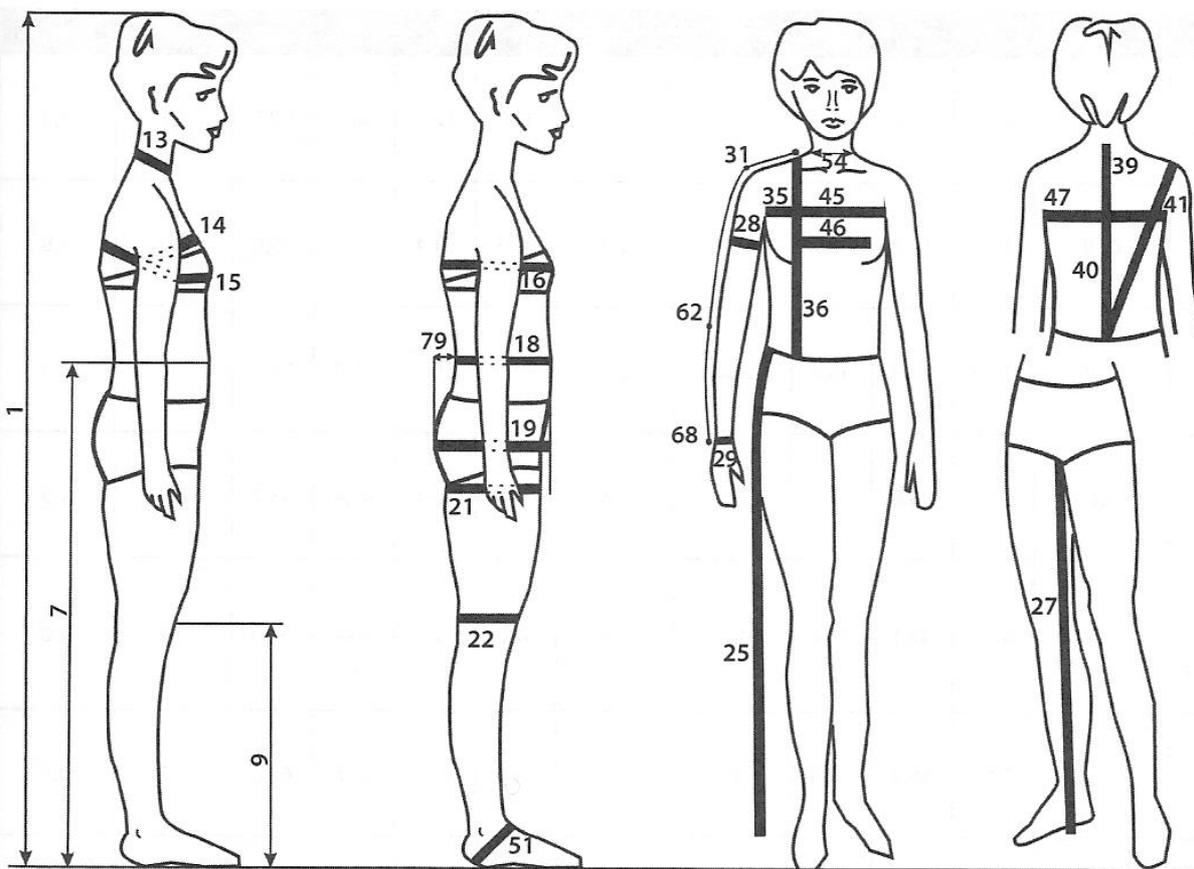


Таблица 1. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР МАЛЬЧИКОВ ПОДРОСТКОВОЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ (ОСТ 17-67-77)

Номер размерного признака по ОСТ	Наименование размерных признаков	Условные обозначения размерных признаков	Группа размеров 84-92			Разность размерных признаков между смежными		Группа размеров 96-108				Разность размерных признаков между смежными	
			Рост					Рост					
			164	170	176			176	176	176	176		
			Обхват груди			ростами	размерами	Обхват груди				ростами	размерами
			84	88	92			96	100	104	108		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Рост – высота верхушечной точки	Р	164,0	170,0	176,0	6,0	0,0	176,0	176,0	176,0	176,0	6,0	0,0
7	Высота линии талии	Влт	102,9	106,8	110,7	4,1	-0,2	110,6	110,6	110,6	110,6	4,1	0,0
9	Высота коленной точки	Вк	46,0	47,6	49,2	1,6	0,0	49,2	49,2	49,2	49,2	1,7	0,0
13	Полуобхват шеи	Сш	18,8	19,5	20,2	0,2	0,5	20,6	21,0	21,4	21,8	0,2	0,4
14	Полуобхват груди первый	Сг I	43,6	45,6	47,6	0,2	1,8	49,3	51,0	52,7	54,4	0,2	1,7
15	Полуобхват груди второй	Сг II	44,2	46,2	48,2	0,1	1,9	50,1	51,9	53,7	55,5	0,1	1,8
16	Полуобхват груди третий	Сг III	42,0	44,0	46,0	0,0	2,0	48,0	50,0	52,0	54,0	0,0	2,0
18	Полуобхват талии	Ст	35,2	36,6	38,0	0,0	1,4	39,5	41,5	43,5	45,5	0,0	2,0
19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	44,8	46,6	48,4	0,6	1,2	49,6	51,0	52,4	53,8	0,7	1,4
21	Обхват бедра	Обед	50,2	52,5	54,8	0,3	2,0	56,8	58,8	60,8	62,8	0,2	2,0
22	Обхват колена	Ок	35,7	36,7	37,7	0,4	0,6	38,3	39,1	39,9	40,7	0,4	0,8
25	Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	103,8	107,8	111,8	4,0	0,0	111,6	111,6	111,6	111,6	3,8	0,0
27	Длина ноги по внутренней поверхности	Дн	77,6	80,5	83,4	3,4	-0,5	82,9	82,4	81,9	81,4	3,4	-0,5
28	Обхват плеча	Оп	26,7	28,0	29,3	0,0	1,3	30,6	32,0	33,4	34,8	0,0	1,4
29	Обхват запястья	Озап	16,5	17,0	17,5	0,2	0,3	17,8	18,0	18,2	18,4	0,2	0,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
31	Ширина плечевого ската	Шп	14,1	14,6	15,1	0,2	0,3	15,3	15,4	15,5	15,6	0,2	0,1
35	Высота груди	Вг	31,4	32,7	34,0	0,5	0,8	34,8	35,6	36,4	37,2	0,3	0,8
36	Длина талии спереди	Дтп	49,3	51,3	53,3	1,2	0,8	54,1	54,9	55,7	56,5	1,0	0,8
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	18,4	19,1	19,8	0,5	0,2	20,1	20,2	20,3	20,4	0,3	0,1
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	40,6	42,5	44,4	1,4	0,5	44,8	45,0	45,2	45,4	1,3	0,2
41	Высота плеча косая	Впк	43,0	44,7	46,4	1,0	0,7	47,0	47,3	47,6	47,9	0,8	0,3
45	Ширина груди	Шг	16,6	17,3	18,0	0,2	0,5	18,6	19,0	19,4	19,8	0,2	0,4
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	9,6	10,1	10,6	0,0	0,5	11,0	11,4	11,8	12,2	0,1	0,4
47	Ширина спины	Шс	18,1	18,7	19,3	0,2	0,4	19,9	20,3	20,7	21,1	0,1	0,4
51	Обхват подъема стопы	Ос	33,2	34,0	34,8	0,6	0,2	35,1	35,4	35,7	36,0	0,6	0,3
54	Поперечный диаметр шеи	дш	11,1	11,6	12,1	0,3	0,2	12,3	12,5	12,7	12,9	0,3	0,2
62	Длина руки до локтя	Дрлок	30,4	31,7	33,0	1,1	0,2	33,2	33,4	33,6	33,8	1,1	0,2
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	54,5	56,6	58,7	1,9	0,2	58,9	59,1	59,3	59,5	1,9	0,2
79	Глубина талии вторая	Гт II	3,7	3,7	3,7	0,0	0,0	3,7	3,7	3,7	3,7	0,0	0,0



Илл. 2

ВАЖНО

Наличие интервалов безразличия по размерам и по ростам является обязательным условием при выпуске одежды в массовом производстве.

Таблица 2. АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ТИПОВЫХ ФИГУР ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВОЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ (ОСТ 17-66-77)

Номер размерного признака по ОСТ	Наименование размерных признаков	Условные обозначения размерных признаков	Группа размеров 84-92			Разность размерных признаков между смежными		Группа размеров 96-108				Разность размерных признаков между смежными	
			Рост					Рост					
			164	164	164	ростами	размерами	164	164	164	164	ростами	размерами
			Обхват груди					Обхват груди					
84	88	92	7	8	96	100	104	108	13	14			
1	Рост – высота верхушечной точки	Р	164,0	164,0	164,0	6,0	0,0	164,0	164,0	164,0	164,0	6,0	0,0
7	Высота линии талии	Влт	103,4	103,4	103,4	4,2	0,0	103,5	103,7	103,9	104,1	4,6	0,2
9	Высота коленной точки	Вк	45,3	45,3	45,3	1,9	0,0	45,3	45,5	45,7	45,9	2,4	0,2
13	Полуобхват шеи	Сш	16,5	16,8	17,1	0,0	0,3	17,4	17,8	18,2	18,6	0,0	0,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	Полуобхват груди первый	Сг I	41,0	42,5	44,0	0,1	1,5	45,5	47,0	48,5	50,0	0,1	1,5
15	Полуобхват груди второй	Сг II	43,9	45,8	47,7	0,1	1,9	49,6	51,4	53,2	55,0	0,0	1,8
16	Полуобхват груди третий	Сг III	42,0	44,0	46,0	0,0	2,0	48,0	50,0	52,0	54,0	0,0	2,0
18	Полуобхват талии	Ст	32,3	33,8	35,3	0,0	1,5	36,8	39,1	41,4	43,7	0,0	2,3
19	Полуобхват бедер с учетом выступа живота	Сб	46,6	48,1	49,6	0,5	1,5	51,2	52,8	54,4	56,0	0,2	1,6
21	Обхват бедра	Обед	53,0	56,2	57,4	0,4	2,2	59,8	61,8	63,8	65,8	0,2	2,0
22	Обхват колена	Ок	35,4	36,3	37,2	0,4	0,9	38,1	39,1	40,1	41,1	0,3	1,0
25	Расстояние от линии талии до пола сбоку	Дсб	105,5	105,7	105,9	4,2	0,2	106,0	106,4	106,8	107,2	4,3	0,4
27	Длина ноги по внутренней поверхности	Дн	77,9	77,6	77,3	3,3	-0,3	77,0	77,0	77,0	77,0	3,3	0,0
28	Обхват плеча	Оп	25,9	27,2	28,5	0,0	1,3	29,8	31,3	32,8	34,3	0,0	1,5
29	Обхват запястья	Озап	15,4	15,7	16,0	0,2	0,3	16,3	16,5	16,7	16,9	0,2	0,2
31	Ширина плечевого ската	Шп	13,2	13,3	13,4	0,4	0,1	13,5	13,6	13,7	13,8	0,4	0,1
35	Высота груди	Вг	31,9	32,7	33,5	0,3	0,8	34,5	35,2	35,9	36,6	0,0	0,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
36	Длина талии спереди	Дтп	50,2	51,1	52,0	1,0	0,9	53,0	53,9	54,8	55,7	0,4	0,9
39	Расстояние от шейной точки до линии обхвата груди первого и второго с учетом выступа лопаток (высота проймы сзади)	Впрз	17,7	18,0	18,3	0,6	0,3	18,6	18,9	19,2	19,5	0,6	0,3
40	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток	Дтс	40,0	40,1	40,2	1,4	0,1	40,3	40,3	40,3	40,3	1,2	0,0
41	Высота плеча косая	Впк	41,8	42,2	42,6	1,0	0,4	43,1	43,5	43,9	44,3	0,9	0,4
45	Ширина груди	Шг	16,0	16,4	16,8	0,2	0,4	17,2	17,6	18,0	18,4	0,0	0,4
46	Расстояние между сосковыми точками	Цг	9,9	10,1	10,3	0,2	0,2	10,4	10,6	10,8	11,0	0,3	0,2
47	Ширина спины	Шс	16,6	17,0	17,4	0,0	0,4	17,9	18,5	19,1	19,7	0,0	0,6
51	Обхват подъема стопы	Ос	31,2	31,5	31,8	0,7	0,3	32,1	32,4	32,7	33,0	0,9	0,3
54	Поперечный диаметр шеи	дш	10,7	10,9	11,1	0,2	0,2	11,3	11,5	11,7	11,9	0,3	0,2
62	Длина руки до локтя	Дрлок	30,6	30,8	31,0	1,2	0,2	31,2	31,4	31,6	31,8	1,2	0,2
68	Длина руки до линии обхвата запястья	Дрзап	53,8	54,1	54,4	2,0	0,3	54,7	55,0	55,3	55,6	2,0	0,3
79	Глубина талии вторая	Гт II	5,1	5,2	5,3	0,1	0,1	5,4	5,5	5,6	5,7	0,1	0,1

ПОЯСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Юбки для девочек всех возрастов

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Для проектирования детских поясных изделий из трикотажа рекомендуется использовать ОСТ 17-66-77 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры девочек. Размерные признаки для проектирования одежды».

Для девочек ясельной, дошкольной и младшей школьной возрастных групп, как правило, предлагаются юбки трапециевидной формы и в складку, для девочек старшего школьного и подросткового возрастов можно, кроме того, рекомендовать и классическую прямую юбку.

Размер детской юбки определяется размерными признаками:

- Рост,
- Обхват груди третий,
- Обхват талии – для девочек всех возрастных групп кроме подростковой;
- Обхват бедер с учетом выступа живота – для девочек подростковой группы.

В конструировании детских трикотажных изделий используется вторая полнотная группа, выделенная в ГОСТ.

Горизонтальные линии

Построение основного чертежа конструкции юбки начинают с построения сетки размеров переднего и заднего полотнищ (илл. 1). Для этого наносят исходные линии: вертикаль 1-1 и горизонталь Т-Т, которые пересекаются в точке Т₁.

Для построения вспомогательных горизонтальных линий на исходной вертикальной линии 1-1 определяют положение линии бедер и линии низа.

Положение линии бедер определяет отрезок Т₁Б₁, который откладывают вниз от точки Т₁ и находят по формуле:

$$Т_1Б_1 = 0,5Дтс,$$

Основу прямой юбки необходимо строить для каждой детской возрастной группы, так как она необходима для моделирования других вариантов этого ассортиментного ряда.

где Дтс – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Длина изделия Т₁Н₁ откладываются вниз по вертикали 1-1 и определяется по формуле или измеряется по модели:

$$Т_1Н_1 = Влт - Вк,$$

где Влт – Высота линии талии (размерный признак 7);

Вк – Высота коленной точки (размерный признак 9).

Для девочек ясельной группы отрезок Т₁Н₁ равен:

$$Т_1Н_1 = Дсб - Вк,$$

где Дсб – Расстояние от линии талии до пола сбоку (размерный признак 25).

Через полученные точки Б₁ и Н₁ проводят горизонталь Б-Б и Н-Н.

Вертикальные линии

Затем переходят к построению вспомогательных вертикальных линий. Для этого от точки Б₁ по горизонтали Б-Б откладывают отрезок Б₁Б₂, равный ширине юбки по линии бедер. Его величину определяют по формуле:

$$Б_1Б_2 = Сб + Побщб + Птп,$$

где Сб – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

Побщб – припуск общий по линии бедер, который зависит от формы изделия и растяжимости полотна. Рекомендуемые значения Побщб для полотен I группы растяжимости – не менее 2 см, для полотен II группы растяжимости – не менее 1 см;

Птп – припуск на толщину полотна, он равен 0, если толщина полотна менее 0,3 см.

Через точку Б₂ проводят вертикальную линию 2-2, определяющую середину переднего полотнища юбки. Пересечение этой вертикали с горизонталями Т-Т и Н-Н обозначают Т₂ и Н₂.

Затем находят положение вертикальных линий, определяющих ширину заднего и переднего полотнищ юбки, а также положение выточек на этих деталях.

Ширину заднего полотнища юбки определяют по формуле:

$$Б_1Б_3 = 0,5Б_1Б_2 - 1,0 \text{ см}$$

Ширину переднего полотнища юбки определяют по формуле:

$$Б_2Б_3 = 0,5Б_1Б_2 + 1,0 \text{ см}$$

Положение выточки на заднем полотнище юбки находят, определяя положение точки Б₄:

$$Б_1Б_4 = 0,4Б_1Б_3$$

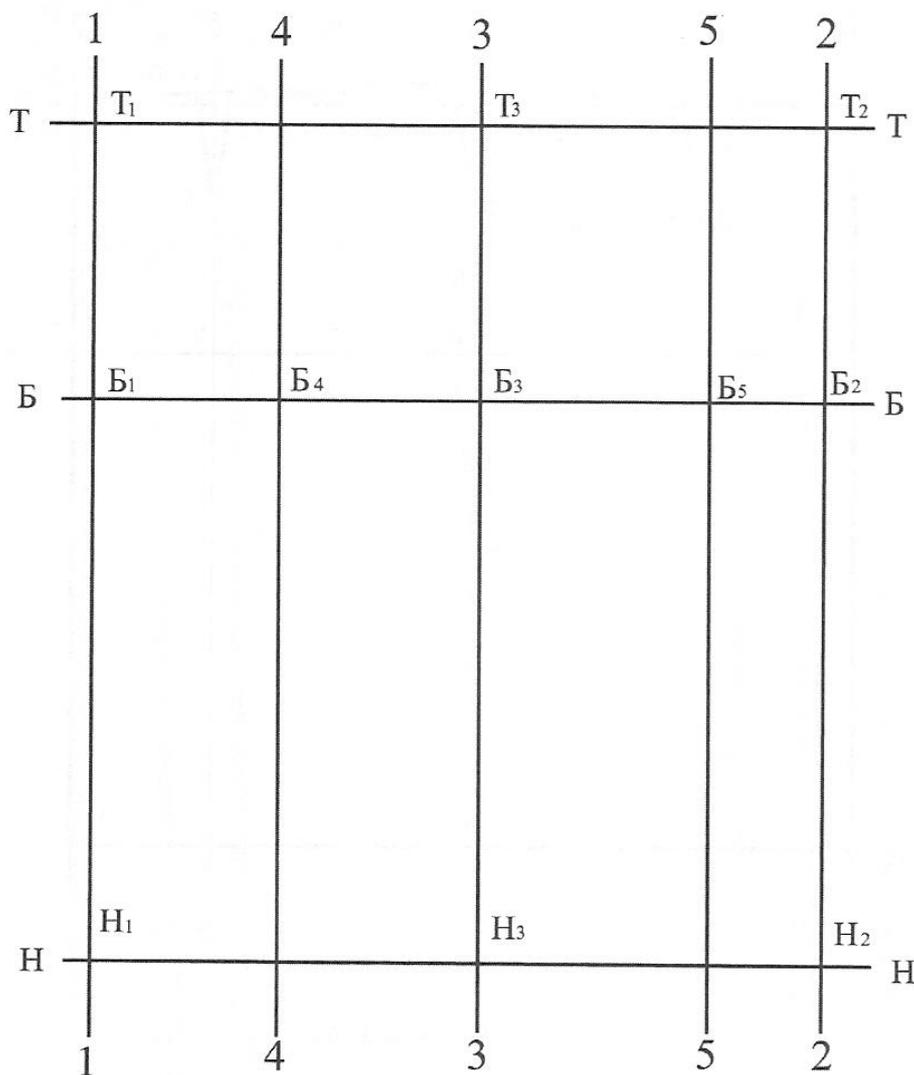
Положение выточки на переднем полотнище юбки находят, определяя положение точки Б₅:

$$Б_2Б_5 = Цг + 0,1Побщб + 0,1Птп,$$

где Цг – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Для девочек ясельного, дошкольного и младшего школьного возрастов характерна небольшая разница между размерными признаками Обхват бедер с учетом выступа живота и Обхват талии, поэтому в модельном ряду для этих возрастных групп отсутствует классическая прямая юбка.



Илл. 1. Сетка размеров переднего и заднего полотнищ юбки

Через точки B_3 , B_4 и B_5 проводят вертикальные линии 3-3, 4-4 и 5-5, точки пересечения вертикали 3-3 с горизонталями Т-Т и Н-Н обозначают T_3 и H_3 соответственно.

ПЕРЕДНЕЕ И ЗАДНЕЕ ПОЛОТНИЩА ЮБКИ

Построение контуров юбки начинают с определения точки T_{21} , обозначающей вершину средней линии

переднего полотнища (илл. 2). Для этого в таблице 1 находят необходимую величину отрезка T_2T_{21} и откладывают ее вверх по вертикали 2-2 от точки T_2 .

Далее, чтобы определить положение вершин боковых срезов обоих полотнищ юбки, находят положение точки T_{31} . Для этого от точки T_3 вверх откладывают отрезок T_3T_{31} , величину которого находят по формуле:

$$T_3T_{31} = D_{сб} - В_{лт}$$

Для ясельной группы отрезок T_3T_{31} равен 1,5 см. Точку T_{31} соединяют прямыми линиями с точками T_1 и T_{21} , точки пересечения с вертикалями 4-4 и 5-5 обозначают соответственно T_4 и T_5 .

Затем находят положение точек B_{41} и B_{51} , определяющих вершины вытачек юбки. Для этого вниз по вертикальным линиям 4-4 и 5-5 от точек T_4 и T_5 откладывают отрезки:

$$T_4B_{41} = 6,0 \div 11,0 \text{ см}$$

$$T_5B_{51} = 4,0 \div 7,0 \text{ см}$$

Величины этих отрезков зависят от возрастной группы.

Суммарную величину растворов вытачек на полотнищах юбки определяют по формуле:

$$\Sigma P_{в} = (C_{б} + P_{обцб}) - (C_{т} + P_{обцт}) - P_{пос},$$

где $C_{т}$ – Полуобхват талии (размерный признак 18);

$P_{обцт}$ – припуск общий по талии, величину которого принимают от 0,5 см до 1,0 см;

$P_{пос}$ – припуск на посадку верхнего среза юбки по отношению к длине пояса.

Таблица 1

Отрезок	Детская возрастная группа				
	Ясельная	Дошкольная	Младшая школьная	Старшая школьная	Подростковая
T_2T_{21}	1,0÷1,2	0,8÷1,0	0,6÷0,8	0,4÷0,6	0,2÷0,4



Condor

Суммарную величину растворов вытачек распределяют следующим образом:

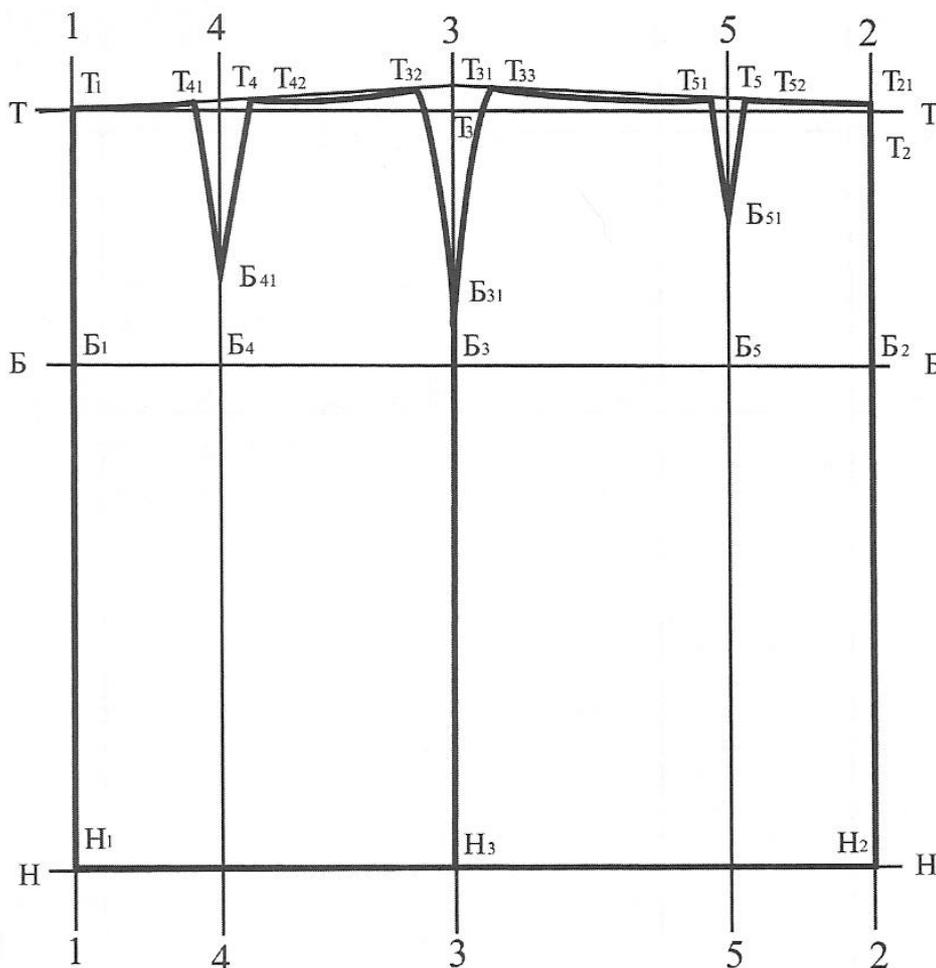
- в боковой срез – 50%;
- на переднее полотнище – 15÷20%;
- на заднее полотнище – 30÷35%.

От точки T_4 вправо и влево по прямой T_1T_{31} откладывают половину величины вытачки, приходящуюся на заднее полотнище юбки. Полученные точки T_{41} и T_{42} соединяют прямыми отрезками с точкой B_{41} .

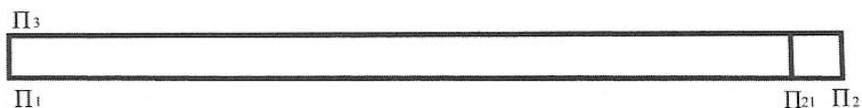
От точки T_{31} вправо и влево по прямым отрезкам T_1T_{31} и $T_{31}T_{21}$ откладывают половину вытачки, приходящуюся на боковой срез, и получают точки T_{32} и T_{33} , которые соединяют плавной кривой с точкой B_{31} , положение которой определяют по формуле:

$$B_3B_{31} = 0,25B_3T_{31}$$

От точки T_5 вправо и влево по прямой $T_{31}T_{21}$ откладывают половину величины вытачки, приходящуюся на переднее полотнище юбки. Полученные точки T_{51} и T_{52} соединяют прямыми отрезками с точкой B_{51} .



Илл. 2. Основной чертеж прямой юбки



Илл. 3. Чертеж пояса

Стороны вытачки на переднем полотнище юбки уравнивают по меньшей стороне, а на заднем – по большей стороне. Линию талии юбки корректируют при закрытых выточках, создавая методом шаблона плавную вогнутую линию.

ПОСТРОЕНИЕ ПОЯСА

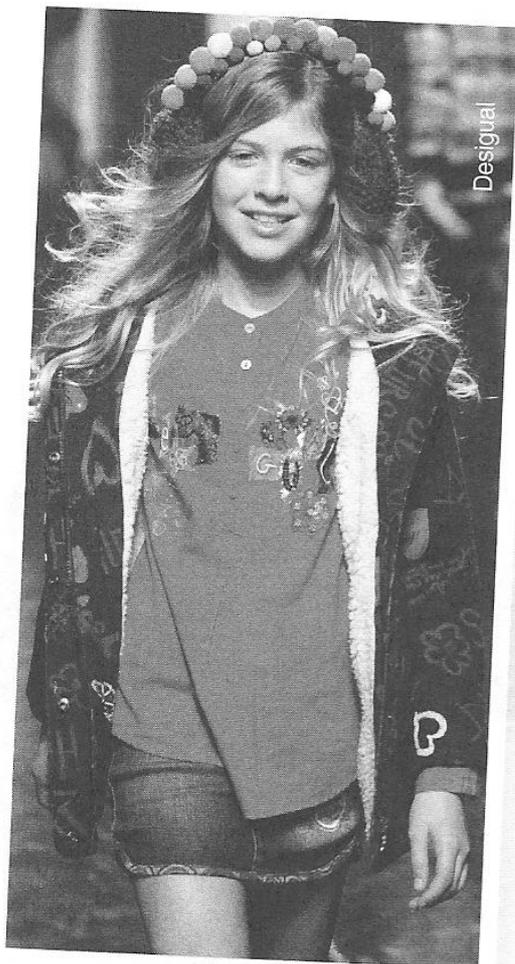
Чертеж пояса юбки представляет собой прямоугольник, где отрезок $П_1П_3$ равен высоте пояса по модели (илл. 3), а отрезок $П_1П_2$ равен расчетной длине пояса, которая определяется по следующей формуле:

$$П_1П_2 = 2 (Ст + Побщт) + Птп + Пзах,$$

где $Пзах$ – припуск на заход наружного конца пояса на внутренний для застежки, величина которого должна быть не менее высоты пояса.

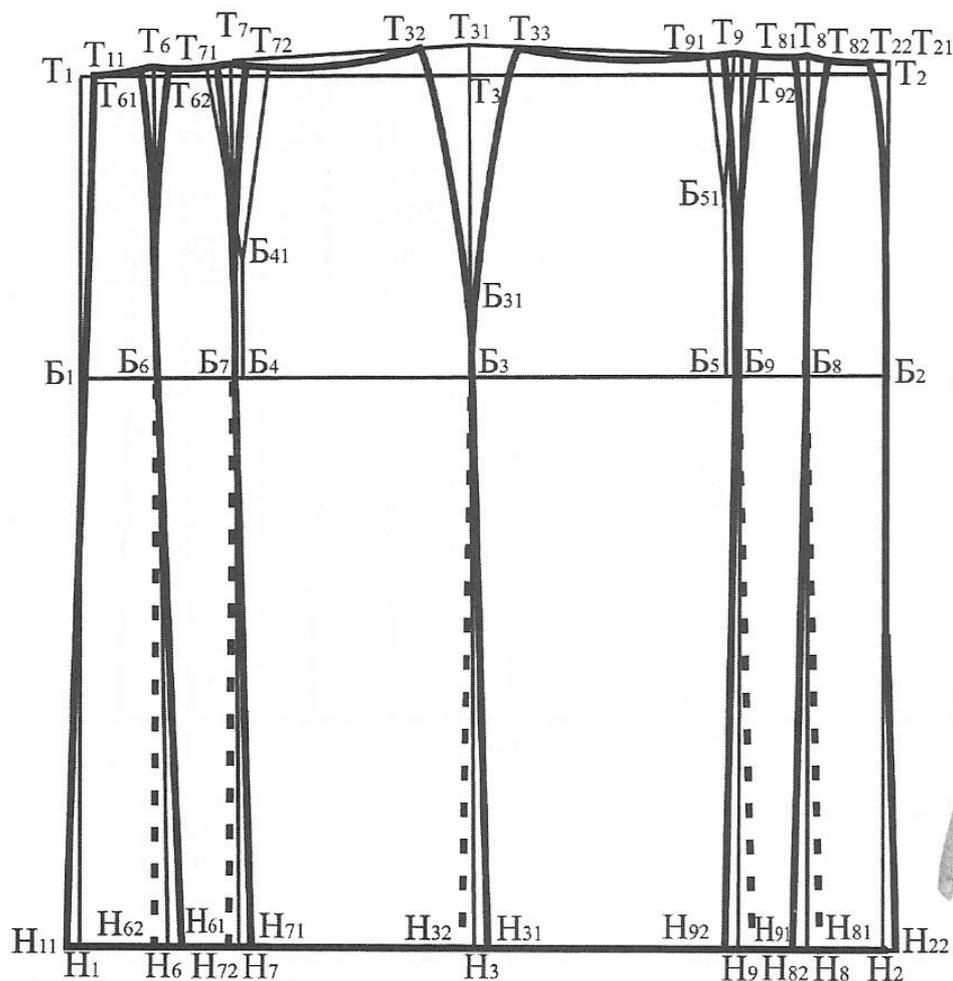
$$П_2П_{21} \geq П_1П_3$$

Пояс юбок для девочек ясельной и дошкольной возрастных групп часто выполняют с вложением эластичной тесьмы. В этом случае суммарный раствор вытачек по линии талии переднего и заднего полотнищ юбки переводится в посадку, а пояс удлиняется на величину растворов этих вытачек. Длина эластичной тесьмы берется на 2,0÷6,0 см меньше, чем размерный признак Обхват талии.



МОДЕЛИРОВАНИЕ ЮБОК

Юбка в складку



Илл. 1. Основной чертеж юбки с линиями складок

Для построения конструкции юбки со складками используется основной чертеж двухшовной юбки. Складки могут быть различной формы: односторонние, бантовые, смешанные. Но принцип построения для всех типов складок один, поэтому в качестве примера рассмотрим конструкцию юбки с пятью односторонними складками на переднем и заднем полотнищах (илл. 1).

На основной чертеж конструкции двухшовной юбки наносят положение складок:

$$B_1B_6 = B_6B_7 = B_2B_8 = B_8B_9$$

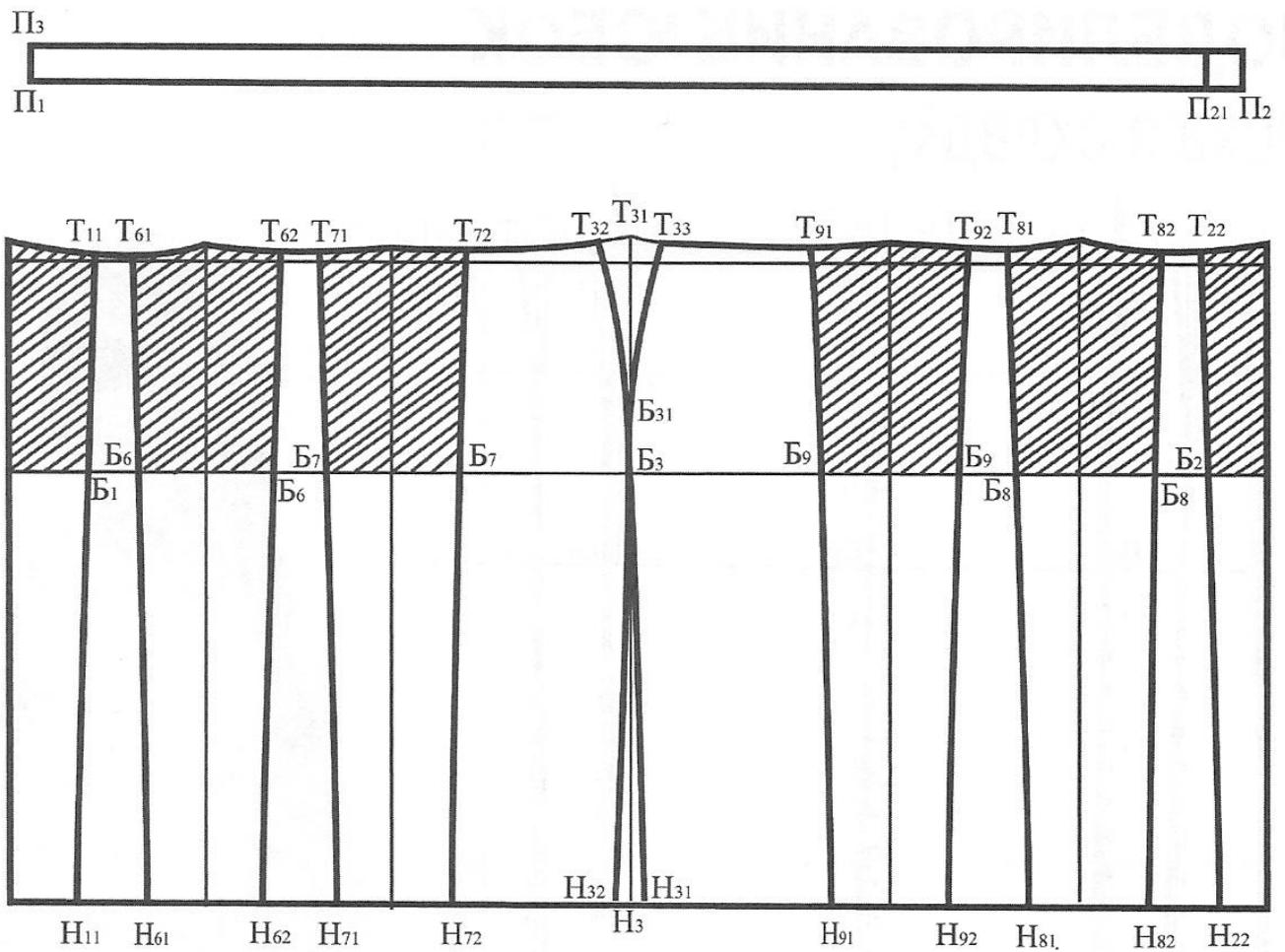
Расстояние между складками обычно делается не менее, чем

глубина самой складки. Через точки B_6 , B_7 , B_8 и B_9 проводят вертикальные линии до пересечения с линией талии и низа соответственно в точках T_6 , T_7 , T_8 , T_9 и H_6 , H_7 , H_8 , H_9 . Затем определяют величину суммарного раствора вытачек по линии талии, расположенных на переднем и заднем полотнищах юбки:

$$\Sigma P_{\text{в}} = \Sigma P_{\text{в}} \text{ п/п} + \Sigma P_{\text{в}} \text{ з/п}$$

Далее находят ту часть этого суммарного раствора, которая приходится на каждую складку, для чего определяют общее количество складок на юбке. В нашем случае оно равно 10. На это число делится величина суммарного раствора вытачек.





Илл. 2. Чертеж юбки со складками

Затем по линии талии вправо и влево от точек T_6 , T_7 , T_8 и T_9 , вправо от точки T_1 и влево от точки T_{21} откладывают полученную величину, определяя соответственно положение точек T_{61} , T_{62} , T_{71} , T_{72} , T_{81} , T_{82} , T_{91} , T_{92} , T_{11} и T_{22} .

Точки, найденные на линии талии переднего и заднего полотнищ юбки, соединяют плавными кривыми с соответствующими точками на линии бедер.

Для того, чтобы складки не расходились, по линии низа предусматривают уменьшение глубины складок:

$$\begin{aligned} H_1 H_{11} &= H_6 H_{61} = H_6 H_{62} = H_7 H_{71} = \\ H_7 H_{72} &= H_2 H_{22} = H_8 H_{81} = H_8 H_{82} = \\ H_9 H_{91} &= H_9 H_{92} = 0,5 \div 1,0 \text{ см} \end{aligned}$$

Как правило, боковой срез юбки расширяется к линии низа:

$$H_3 H_{31} = H_3 H_{32} = 0,0 \div 1,5 \text{ см}$$

Полученные точки соединяют прямыми линиями с соответствующими точками,

расположенными на линии бедер.

Заключительный этап построения юбки – разведение складок (илл. 2). Это возможно выполнить двумя способами – графическим или шаблонным. Чертеж юбки разводят по центральным линиям переднего и заднего

полотнищ на величину, соответствующую глубине складки, а по вертикалям, проходящим через точки B_6 , B_7 , B_8 и B_9 , – на удвоенную величину.

Линия верхнего среза юбки выстраивается при закрытых складках методом шаблона. Построение пояса см. на стр. 164.

ЮБКИ С ПЛОСКОВЯЗАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Как правило, чертежи конструкций юбок с плосковязального оборудования строят на основе прямой юбки. Вытачки на переднем и заднем полотнищах переводят в посадку, пояс делают цельновыкроенным с полотнищами юбки или отрезным, увеличивая его длину на глубину вытачек, и вкладывают в него эластичную резиновую тесьму. Разнообразие моделей достигается различными видами переплетений и их сочетаниями. Одним из примеров такого сочетания может служить юбка с вывязанными складками, которые переходят в ластичное переплетение.

Юбки трапециевидной формы

Для объемных юбок трапециевидного силуэта характерно отсутствие вытачек на линии талии и большая ширина по линии низа.

Чертежи конструкций подобных юбок строят по принципу построения развертки усеченного конуса. При этом образующая конуса равна длине юбки, а длина окружности верхнего основания конуса – обхвату талии (илл. 3).

Известно, что объемность юбки трапециевидной формы зависит от коэффициента K :

- для юбки «клеш» он принимается равным 1,4;
- для юбки «большой клеш» – 1,2;
- для юбки «малый колокол» – 1,0;
- для юбки «средний колокол» – 0,9;
- для юбки «большой колокол» – 0,8;
- для юбки «полусолнце» – 0,64;
- для юбки «солнце» – 0,32.

Для построения чертежа конструкции юбки трапециевидной формы от исходной точки O вниз откладывают отрезок OT_1 , величину которого определяют по формуле:

$$OT_1 = K \times Ст,$$

где $Ст$ – Полуобхват талии (размерный признак 18).

Далее от точки T_1 вниз откладывают отрезок T_1B_1 – расстояние от линии талии до линии бедер, которое определяется по формуле:

$$T_1B_1 = 0,5Дтс,$$

где $Дтс$ – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

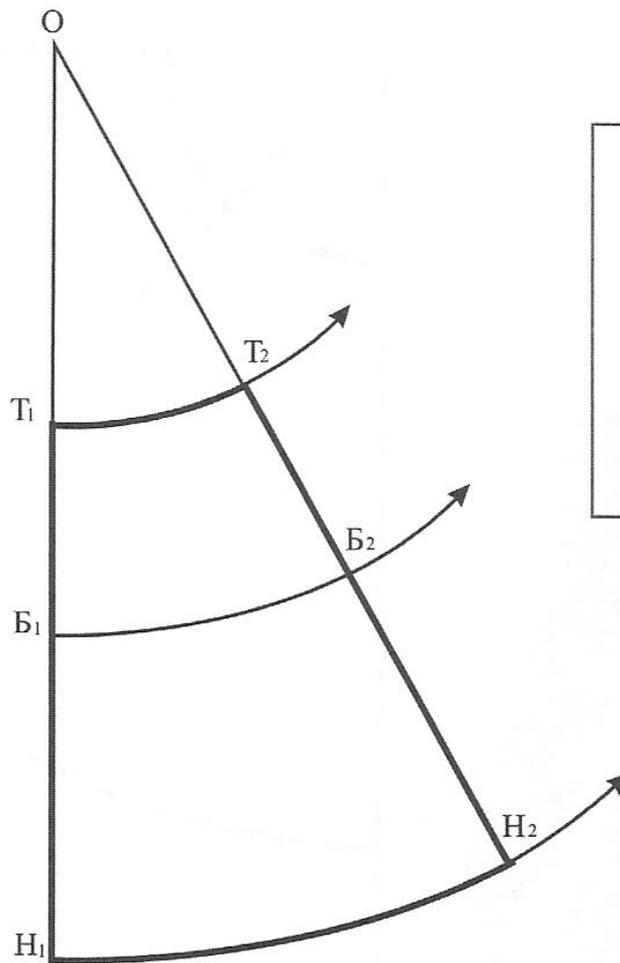
Затем определяют длину юбки T_1H_1 , откладывая ее вниз от точки T_1 .

Для построения линий талии, бедер и низа из точки O , как из центра, проводят вправо дуги радиусами OT_1 , OB_1 и OH_1 .

На дуге, определяющей положение линии талии, от точки T_1 вправо откладывают величину T_1T_2 , которая определяется по формуле:

$$T_1T_2 = 0,5Ст + Ппос,$$

где $Ппос$ – припуск на посадку верхнего среза юбки по отношению к длине пояса.



Илл. 3. Чертеж юбки трапециевидной формы

Для построения линии бокового среза соединяют точки O и T_2 отрезком прямой и продолжают его вниз до пересечения с линиями бедер и низа в точках B_2 и H_2 соответственно.

Отрезок прямой T_1H_1 одновременно является серединой переднего и заднего полотнищ, а отрезок T_2H_2 – их боковым срезом, что свидетельствует о том, что чертежи конструкций полотнищ юбки идентичны.

Полученная в результате построения геометрическая фигура, ограниченная точками T_1 , B_1 , H_1 , H_2 , B_2 и T_2 , является конструкцией переднего и заднего полотнищ юбки.

СОВЕТ

При раскрое трапециевидных юбок надо следить, чтобы боковые срезы и срезы клиньев по возможности имели одно направление относительно долевой.

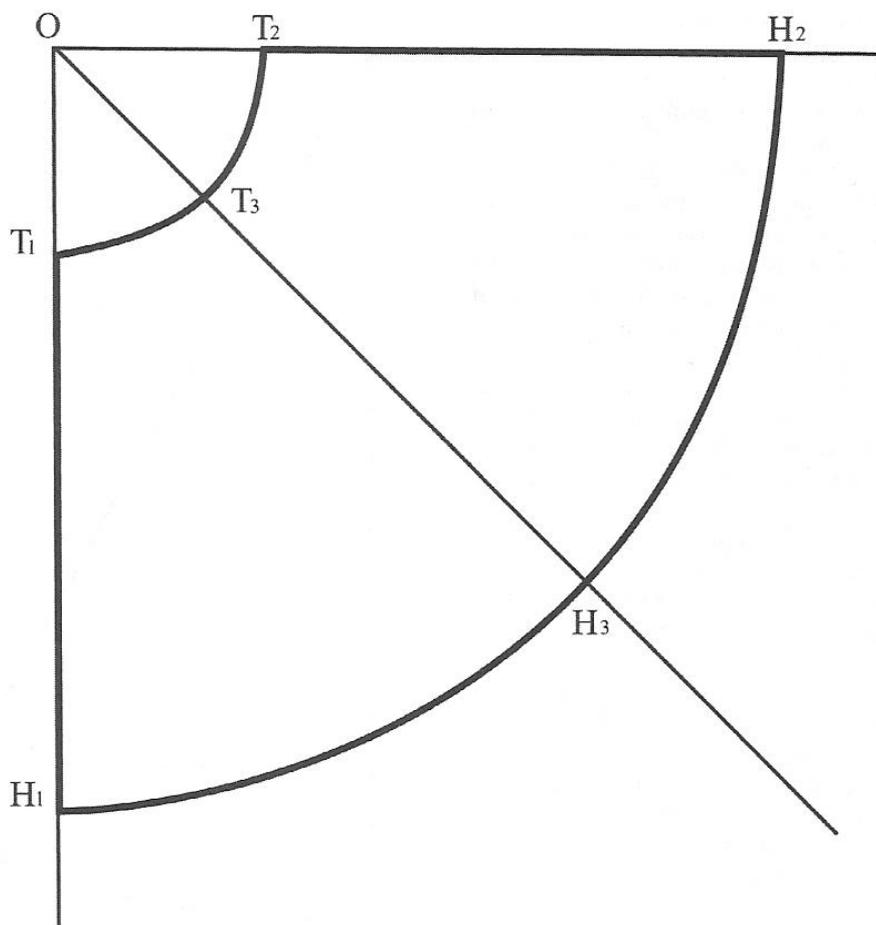
ВАЖНО

Для девочек старшего школьного и подросткового возрастов в конструкциях трапециевидных юбок с большими величинами коэффициента K проверяют ширину по линии бедер. Если она меньше, чем $Сб + Побщб$, то ее увеличивают до нужного объема, а излишек, образовавшийся по линии талии, убирают в вытачку по боковому срезу или распределяют на посадку.

Юбки «солнце» и «полусолнце»



Desigual



Илл. 4. Юбка «полусолнце»

ЮБКИ «СОЛНЦЕ» И «ПОЛУСОЛНЦЕ»

Среди разновидностей юбок трапециевидной формы – юбки «солнце» и «полусолнце». Чаще всего они выполняются из полотен с кругловязальных машин I группы растяжимости, что вызвано достаточно большой деформацией изделий по «косой» нити.

Принцип построения чертежей этих юбок немного отличается от предложенного ранее, так как в его основе используется угол развертки конструкции.

Это угол с вершиной в точке O , который изменяется в зависимости от степени расклешенности юбки:

■ для юбки «солнце» он равен 180° ;

■ для юбки «полусолнце» он равен 90° ;

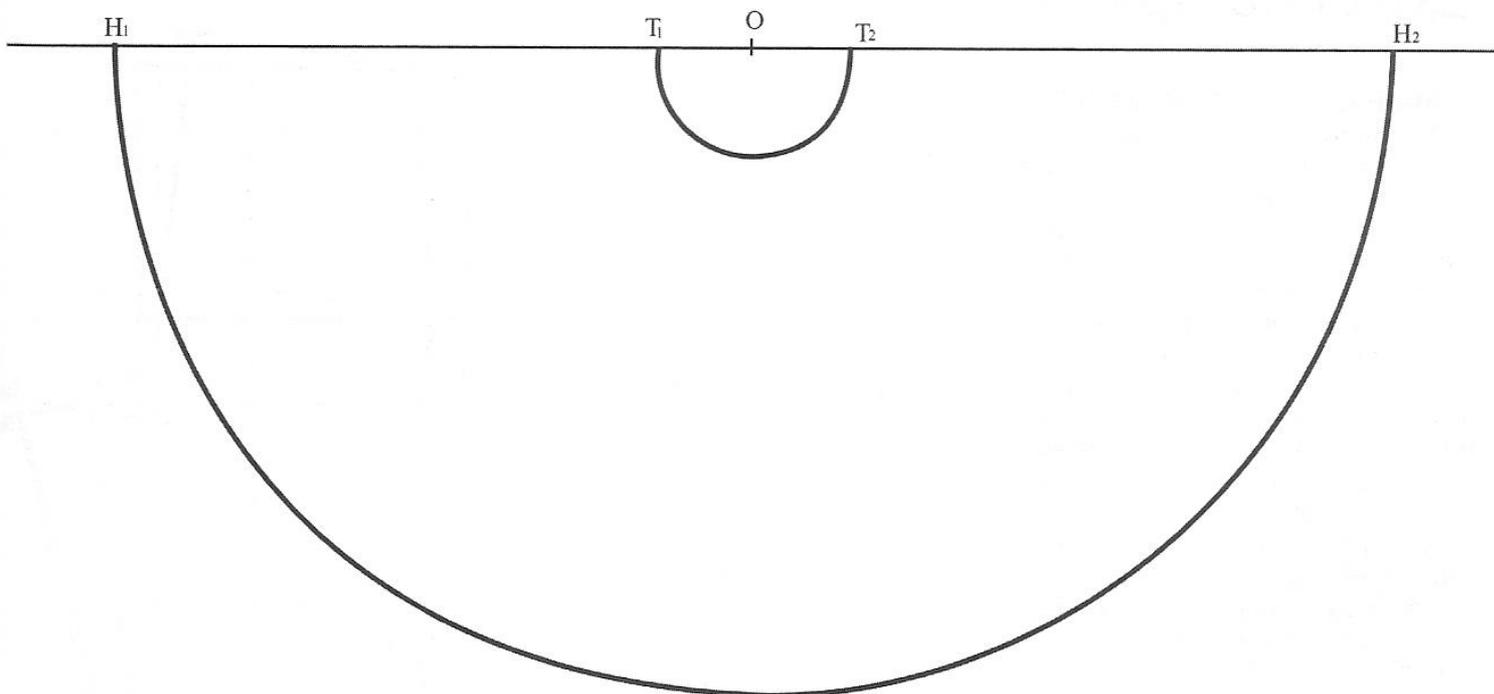
■ для всех остальных – менее 90° .

Учитывая симметричность фигуры человека, чертеж строится на половину ширины юбки.

Юбка «полусолнце» может быть одношовной, то есть со швом сзади (в этом случае срез проходит по петельному столбику), или двушовной (в этом случае боковые срезы делаются «по косой» нити). Направление срезов должно быть одинаковым.

Чертеж юбки «полусолнце» строят на основе прямого угла с вершиной в точке O (илл. 4).

Радиус положения линии талии определяют по формуле:



Илл. 5. Юбка «солнце»

В конструкциях юбок «солнце» и «полусолнце» нет необходимости строить линию бедер, так как ширина на этом уровне достаточна, чтобы обеспечить хорошую посадку изделий.

$$OT_1 = 0,64St$$

От точки O вниз по одной из сторон угла откладывают величину OT_1 , затем из точки O , как из центра, проводят дугу радиусом OT_1 до пересечения со второй стороной прямого угла в точке T_2 . Вниз от точки T_1 откладывают отрезок T_1H_1 , равный длине юбки, определенной по модели, и радиусом OH_1 проводят линию низа юбки H_1H_2 .

Точка H_2 находится на пересечении дуги со второй стороной угла. Отрезок T_1H_1 определяет середину заднего полотнища, а

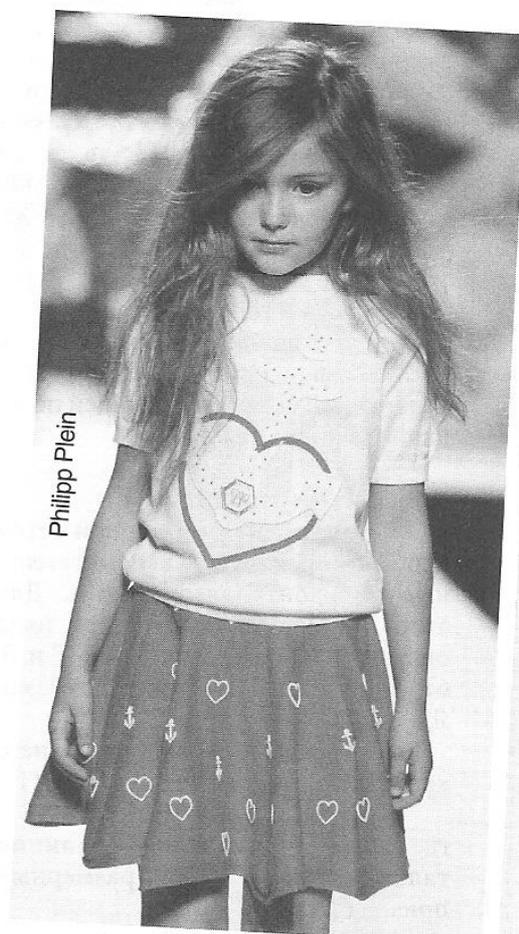
отрезок T_2H_2 – середину переднего полотнища юбки. В двшовной юбке «полусолнце» боковой срез T_3H_3 находится на биссектрисе угла T_1OT_2 .

Юбка «солнце» может быть двшовной или без швов, если позволяет ширина полотна (илл. 5). Для построения чертежа юбки «солнце» на горизонтальной прямой отмечают точку O .

Радиус положения линии талии определяют по формуле:

$$OT_1 = 0,32St$$

От точки O влево откладывают отрезок OT_1 , а затем из нее же, как из центра, этим радиусом проводят полуокружность вниз, которая пересекает горизонталь в точке T_2 с другой стороны от точки O . От точки T_1 влево по прямой OT_1 откладывают отрезок T_1H_1 , равный длине юбки по модели, и проводят дугу вниз радиусом OH_1 . Полученная полуокружность пересечет горизонтальную линию в точке H_2 . Отрезки T_1H_1 и T_2H_2 могут быть сгибами или боковыми срезами юбки и проходят по петельному столбику.



Детские брюки

ПРИНЦИПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Принципы построения основных чертежей конструкций брюк для мальчиков и девочек очень схожи, расчетные формулы близки, а отличия встречаются лишь в величинах припусков. Поэтому построение чертежа брюк как для мальчиков, так и для девочек выполняется по одной методике, но при этом на одних и тех же участках конструкций используются разные значения припусков. Построение чертежей брюк для подростков, отличающихся от детских, будет рассмотрено отдельно.

Размер детских брюк определяется размерными признаками:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват талии.

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Основа конструкции брюк включает чертежи базовых деталей изделия, в числе которых передняя и задняя половинки брюк, выполненные с необходимыми припусками.

Выполнение основного чертежа конструкции начинают с построения сетки размеров (илл. 1) передней и задней половинок брюк. Для этого наносят две исходные линии – вертикальную и горизонтальную, пересекающиеся в точке Я.

Горизонтальная линия является линией основания сидения брюк, а вертикальная – осевой линией передней и задней половинок.

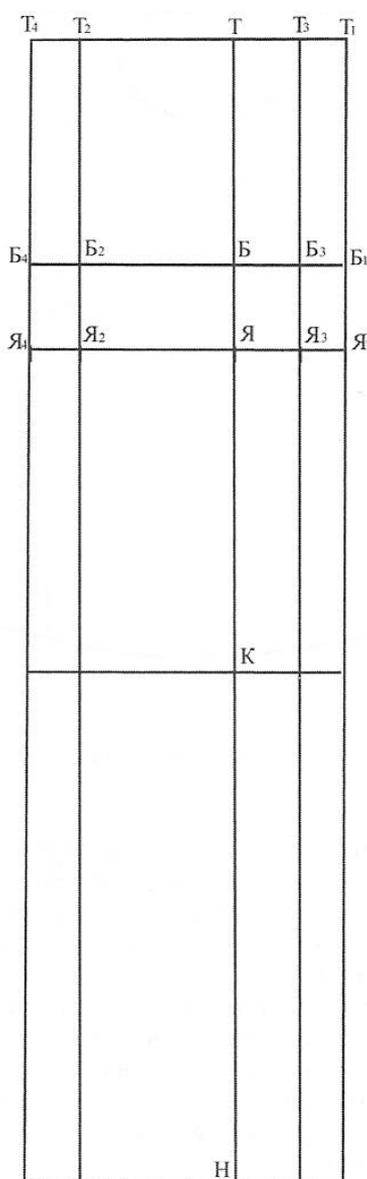
Горизонтальные линии

Для построения размерной сетки необходимо нанести вспомогательные горизонтальные линии. Для этого на исходной вертикали надо определить положение точек Т и Б, отложив от точки Я вверх отрезки ЯТ и ЯБ.

Высоту сидения брюк (до верхнего края пояса) определяет отрезок ЯТ:

$$ЯТ = Дсб - Дн + Пс,$$

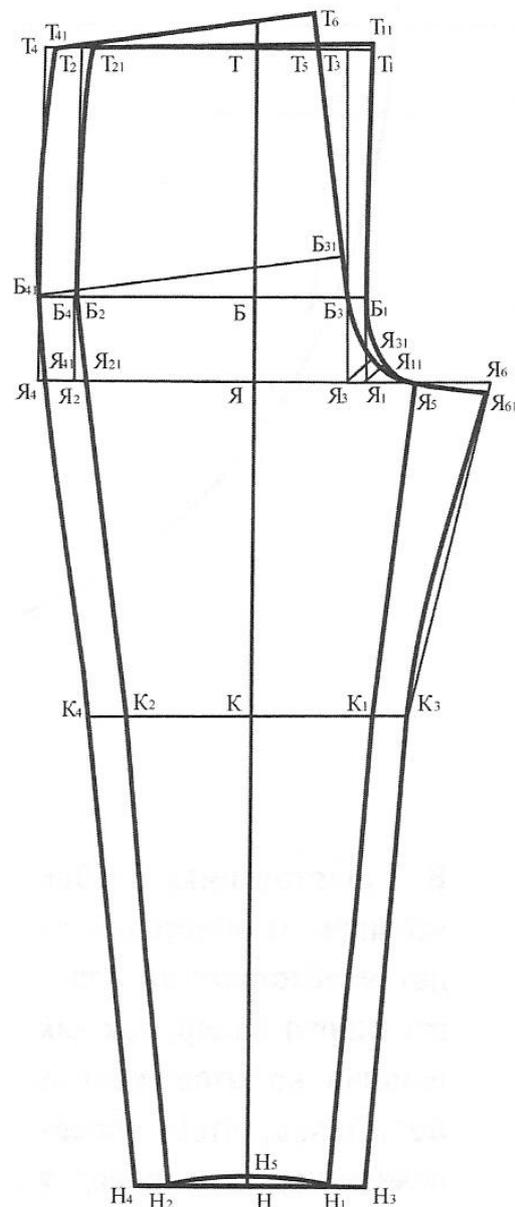
где Дсб – Расстояние от линии талии до пола сбоку (размерный признак 25);



Илл. 1. Сетка размеров брюк

Дн – Длина ноги по внутренней поверхности (размерный признак 27);
Пс – припуск к высоте сидения, величина которого зависит от возрастной группы детей, а именно:

- для ясельной группы – 4,5 см;
- для дошкольной группы – у мальчиков 1,8 см, у девочек 1,6 см;
- для младшей школьной группы – у мальчиков 1,8 см, у девочек 0,7 см;
- для старшей школьной группы – у мальчиков 0,7 см, у девочек 0,4 см.



Илл. 2. Чертеж конструкции спортивных брюк для детей младшего школьного возраста

Положение линии бедер определяет отрезок ЯБ, а его величина также зависит от возрастной группы детей:

- для ясельной группы – 4,5 см;
- для дошкольной группы – 5,0 см;
- для младшей школьной группы – у мальчиков 5,5 см, у девочек 6,0 см;
- для старшей школьной группы – у мальчиков 6,0 см, у девочек 6,5 см.

Затем от точки Т вниз по вертикальной линии откладывают отрез-

ки ТК и ТН. Отрезок ТК определяет положение линии колена:

$$ТК = Влт - Вк + Пс,$$

где Влт – Высота линии талии (размерный признак 7);

Вк – Высота коленной точки (размерный признак 9).

Отрезок ТН определяет положение линии низа:

$$ТН = Дизд,$$

где Дизд – длина изделия в готовом виде, которая определяется по модели или по утвержденному образцу, при этом для длинных брюк можно использовать формулу (значения см. выше):

$$ТН = Дсб + Пс$$

Через полученные точки Т, Б, К и Н проводят горизонтальные линии.

Вертикальные линии

Для завершения построения сетки размеров необходимо нанести дополнительные вертикальные линии, для чего от точки Б вправо и влево по горизонтали откладывают ряд отрезков.

Ширина брюк по линии бедер в готовом виде определяется величиной Шб:

$$Шб = Сб + Побщб + Птп,$$

где Сб – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

Побщб – припуск общий к Полуобхвату бедер, величина которого определяется в зависимости от возраста ребенка и группы растяжимости полотна. При этом величина припуска может быть:

■ для полотен I группы растяжимости – от 2,0 см до 3,5 см;

■ для полотен II группы растяжимости – от 1,0 см до 2,5 см.

Птп – припуск на толщину полотна, который может быть равен нулю

при толщине полотна не более 0,3 см, а при толщине полотна более 0,3 см рассчитывается следующим образом:

■ припуск к величине Полуобхвата бедер (Сб) и Полуобхвата талии (Ст) может быть от 0,7 см до 1,0 см;

■ припуск к величине Обхвата бедра (Обед), Обхвата колена (Ок) и Обхвата подъема стопы (Ос) может быть от 1,5 см до 2,0 см.

Чтобы найти положение точек Б₁ и Б₂, необходимо построить отрезки ББ₁ и Б₁Б₂.

Отрезок ББ₁ определяет положение средней передней линии брюк:

$$ББ_1 = 0,9Цг + 0,2Побщб + 0,2Птп,$$

где Цг – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Отрезок Б₁Б₂ определяет ширину передней половинки брюк по линии бедер:

$$Б_1Б_2 = 0,5(Шб - 1,0 \text{ см})$$

Чтобы найти положение точек Б₃ и Б₄, необходимо построить отрезки ББ₃ и Б₃Б₄.

Отрезок ББ₃ определяет положение средней задней линии брюк:

■ для детей ясельной группы

$$ББ_3 = 0,45Шс + 0,2Побщб + 0,2Птп;$$

■ для детей дошкольной, младшей и старшей школьных групп

$$ББ_3 = 0,4Шс + 0,2Побщб + 0,2Птп,$$

где Шс – Ширина спины (размерный признак 47).

Отрезок Б₃Б₄ определяет ширину задней половинки по линии бедер:

$$Б_3Б_4 = 0,5(Шб + 1,0 \text{ см})$$

Через полученные точки Б₁, Б₂, Б₃ и Б₄ проводят вертикальные линии, которые пересекаются с горизон-

тальными линиями в точках, обозначенных соответственно Т₁, Т₂, Т₃, Т₄ и Я₁, Я₂, Я₃, Я₄.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ

Для построения контуров передней и задней половинок брюк определяют:

■ ширину брюк по линии талии;

■ ширину ножки брюк по линии основания сидения;

■ ширину брюк по линии колена;

■ ширину брюк по линии низа.

Ширину брюк по линии талии (Шт) определяют по формуле:



Таблица 1. Припуск к обхвату бедра

Возрастная группа	Группа растяжимости полотна	
	1	2
Ясельная	8,5÷9,5 см	7,5÷8,5 см
Дошкольная	9,0÷9,5 см	8,0÷8,5 см
Младшая школьная	9,5÷10,0 см	8,5÷9,0 см
Старшая школьная	10,0÷10,5 см	9,0÷9,5 см

$$\text{Шт} = \text{Ст} + \text{Побшт} + \text{Птп},$$

где Ст – Полуобхват талии (размерный признак 18);

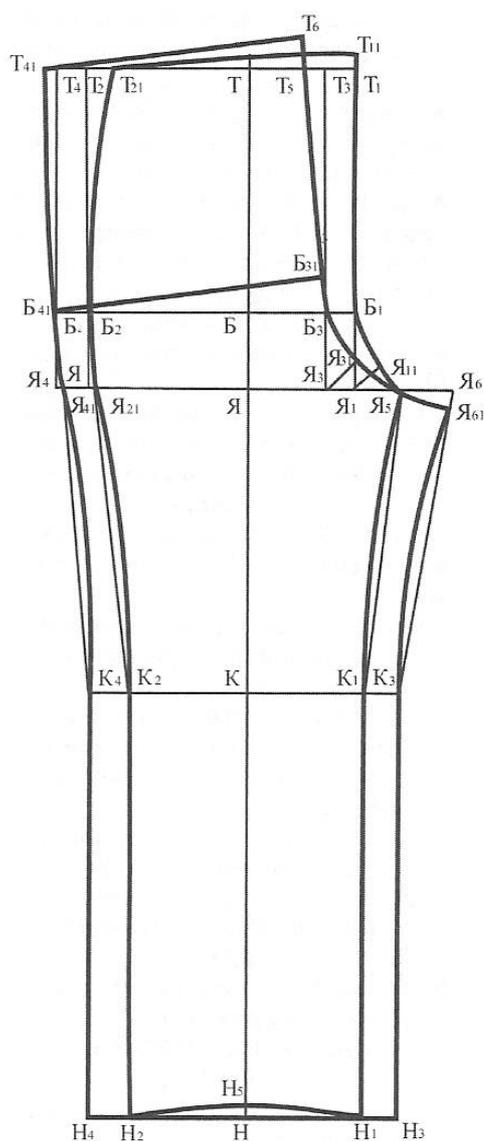
Побшт – припуск общий к Полуобхвату талии, его величина может быть от 3,0 см до 8,0 см для брюк, верхний срез которых обрабатывается с прокладыванием эластичной тесьмы.

Ширину ножки брюк по линии основания сидения (Шнс) определяют по формуле:

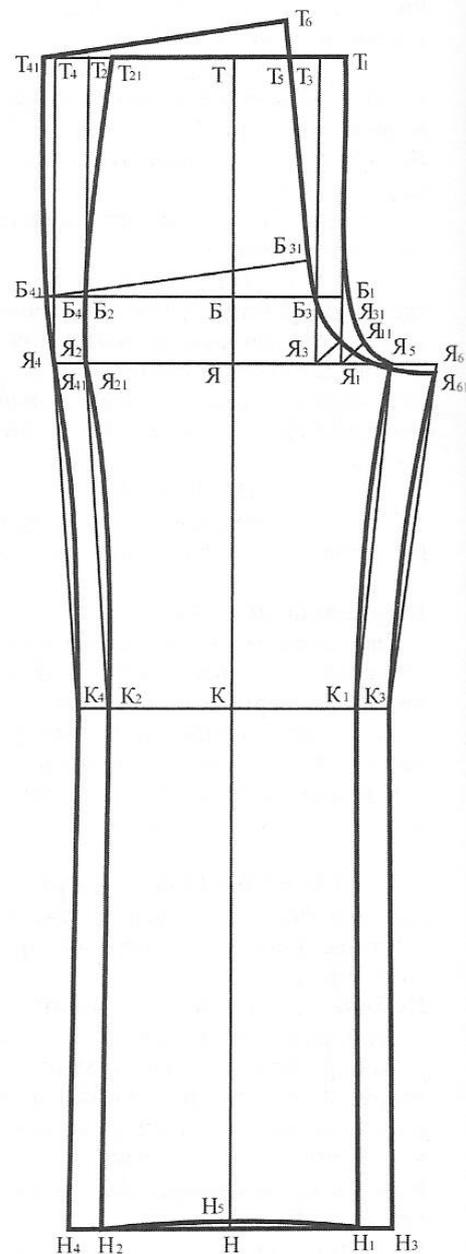
$$\text{Шнс} = \text{Обед} + \text{Побед} + \text{Птп},$$

где Обед – Обхват бедра (размерный признак 21);

Побед – припуск к Обхвату бедра, величина которого рассчитывается в зависимости от вида полотна и возрастной группы (см. таблицу 1).



Илл. 3. Брюки для мальчиков ясельного возраста

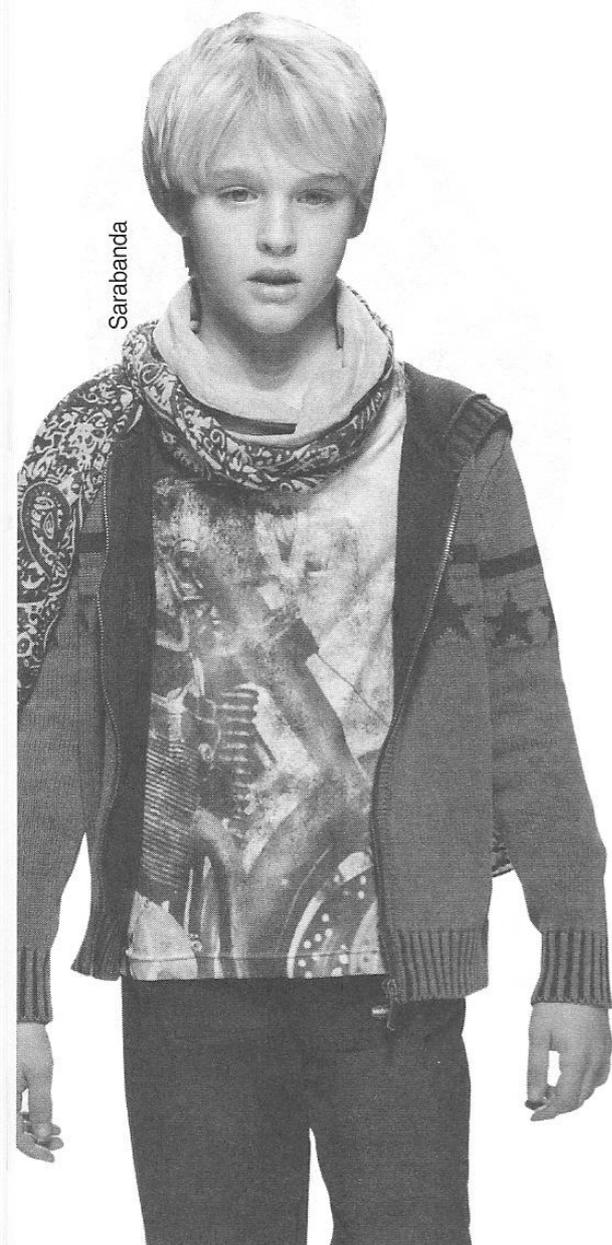


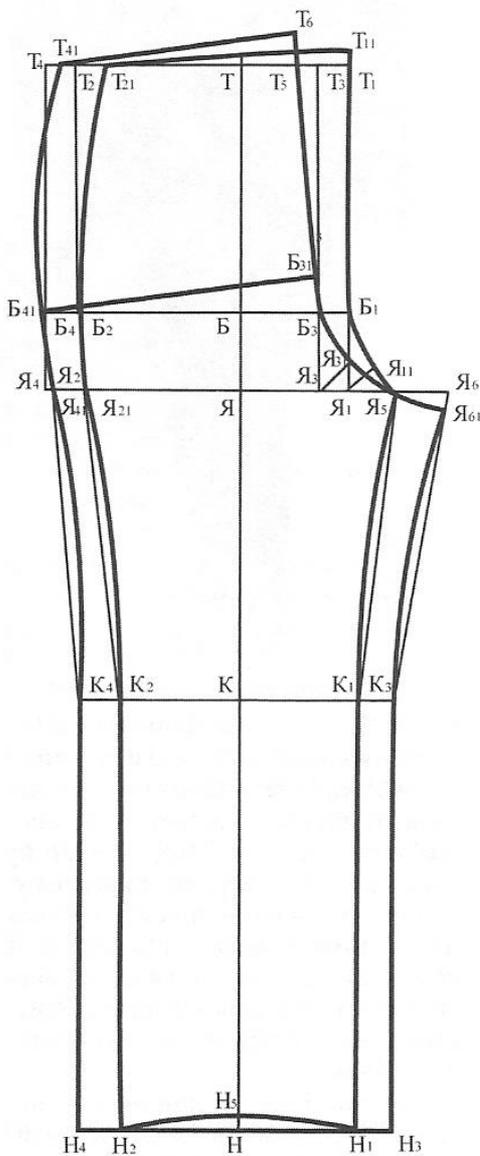
Илл. 4. Брюки для мальчиков старшего школьного возраста

Таблица 2. Припуск к обхвату колена

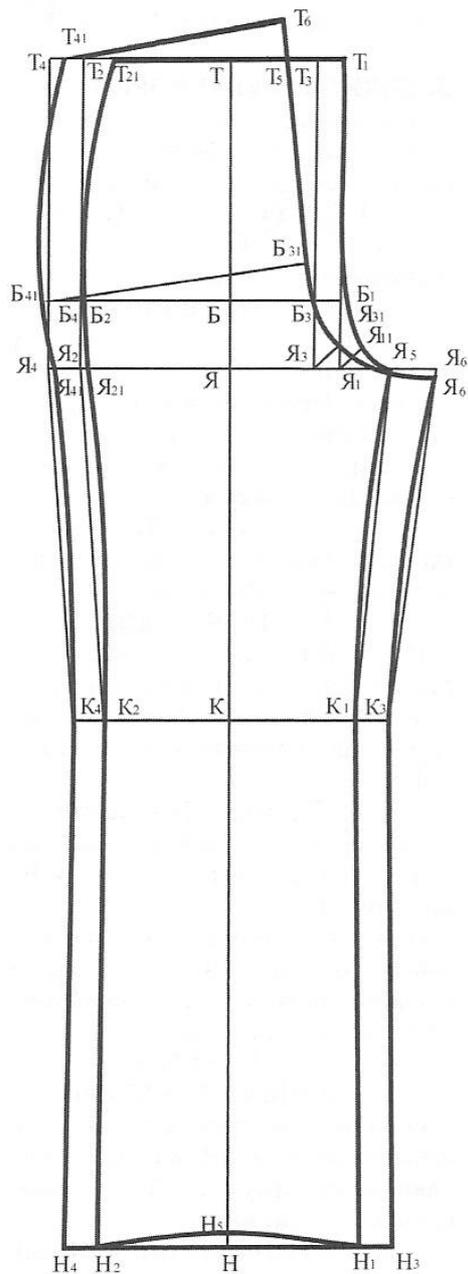
Возрастная группа	Группа растяжимости полотна	
	I	II
Дошкольная	7,0÷9,0 см	6,5÷8,0 см
Младшая школьная	8,5÷10,5 см	8,0÷9,5 см
Старшая школьная	9,0÷11,0 см	8,5÷10,0 см

Sarabanda





Илл. 5. Брюки для девочек дошкольного возраста



Илл. 6. Брюки для девочек старшего школьного возраста

Ширину прямых брюк (илл. 3–6) по линии низа (Шн) определяют по модели или утвержденному образцу.

Ширину спортивных брюк (илл. 2) по линии низа рассчитывают по формуле:

$$\text{Шн} = 0,5(\text{Ос} + \text{Пос} + \text{Птп}),$$

где Ос – Обхват подъема стопы (размерный признак 51);

Пос – припуск к Обхвату объема стопы, величина которого принимается равной от 0 см до 2,0 см в зависимости от вида полотна.

Ширину прямых брюк по линии колена (Шк) определяют по формуле:

$$\text{Шк} = \text{Шн} - (0 \div 0,5 \text{ см})$$

Ширину спортивных брюк по линии колена определяют по формуле:

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Обхват талии – это полный признак, который учитывается при маркировке одежды для детей всех возрастных групп, кроме девочек-подростков, у которых полным признаком является Обхват бедер с учетом выступа живота.

$\text{Шк} = 0,5(\text{Ок} + \text{Пк} + \text{Птп})$,
где Ок – Обхват колена (размерный признак 22);

Пк – припуск к Обхвату колена, величину которого рассчитывают в зависимости от вида полотна и возрастной группы (см. таблицу 2).

ПЕРЕДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Контуры передней и задней половинок брюк строят на сетке размеров (илл. 2–6).

Построение контуров передней половинки брюк начинают с линии талии. От точки Т₁ влево откладывают отрезок Т₁Т₂₁, равный ширине передней половинки по линии талии:

$$\text{Т}_1\text{Т}_{21} = 0,5(\text{Шт} + 1,0 \text{ см})$$

От точки К вправо и влево откладывают отрезки КК₁ и КК₂, определяющие ширину передней половинки по линии колена:

$$\text{КК}_1 = \text{КК}_2 = 0,5(\text{Шк} - 2,0 \div 2,5 \text{ см})$$

Затем от точки Н вправо и влево откладывают отрезки, определяющие ширину передней половинки по линии низа:

$$\text{НН}_1 = \text{НН}_2 = 0,5(\text{Шн} - 2,0 \text{ см})$$

Точки В₂ и К₂ соединяют прямой линией, а точку ее пересечения с линией основания сидения обозначают Я₂₁. Линию бокового среза получают, соединяя точки Т₂₁, В₂ и Я₂₁ плавной выпуклой линией, а точки Я₂₁ и К₂ – плавной вогнутой линией, которая переходит в прямую, опускающуюся до точки Н₂.

Величина прогиба линии бокового среза на участке Я₂₁К₂:

- для прямых брюк – 0,3 ÷ 0,7 см;
- для спортивных брюк – 0,0 ÷ 0,4 см.

Для определения ширины передней половинки брюк по линии основания

сидения находят положение точки $Я_5$. Для этого от точки $Я$ вправо откладывают отрезок $ЯЯ_5$, величину которого рассчитывают по формуле:

$$ЯЯ_5 = ЯЯ_{21}$$

Величину отрезка $ЯЯ_{21}$ измеряют по чертежу. Отрезок $Я_{21}Я_5$ определяет ширину передней половинки по линии основания сидения.

Затем строят линию шагового среза. Для этого соединяют точки $Я_5$ и $К_1$ плавной вогнутой линией с величиной прогиба $0,3 \div 0,7$ см, а точки $К_1$ и $Н_1$ – прямой линией.

Учитывая значительную выпуклость живота у детей (илл. 2, 3, 5), повышают верхнюю точку средней передней линии T_1 на величину T_1T_{11} , которая равняется:

- для детей ясельной группы – 1,5 см;
- для детей дошкольной группы – 1,0 см;
- для детей младшей школьной группы – 0,5 см;
- для детей старшей школьной группы – 0,0 см.

Для построения средней передней линии на биссектрисе угла с вершиной в точке $Я_1$ откладывают отрезок $Я_1Я_{11}$, величина которого определяется в зависимости от возрастной группы:

- для детей ясельной группы – $1,4 \div 1,5$ см;
- для детей дошкольной группы – $1,5 \div 1,7$ см;
- для детей младшей школьной группы – $1,7 \div 2,1$ см;
- для детей старшей школьной группы – $2,0 \div 2,4$ см.

Средняя передняя линия проходит по прямой от точки T_1 (T_{11}) до точки B_1 и далее переходит в плавную вогнутую кривую, соединяющую точки B_1 , $Я_{11}$ и $Я_5$.

Линию талии для детей ясельной, дошкольной и младшей школьной групп обозначают плавной выпуклой линией, соединяющей точки T_1 и T_{21} (илл. 2, 3, 5).

Линию талии для детей старшей школьной группы обозначают прямой, соединяющей точки T_1 и T_{21} . (илл. 4, 6).

Для построения линии низа передней половинки брюк от точки $Н$ вверх откладывают отрезок $НН_5$:

$$НН_5 = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Линию низа передней половинки проводят через точки $Н_1$, $Н_5$ и $Н_2$.

ЗАДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Для определения положения средней задней линии брюк от точки T_3 влево откладывают отрезок T_3T_5 :

$$T_3T_5 = Гт II - (1,0 \div 1,2 \text{ см}),$$

где $Гт II$ – Глубина талии вторая (размерный признак 79).

Точки B_3 и T_5 соединяют с прямой, на которую опускают перпендикуляр из точки B_4 .

Точку пересечения его с прямой B_3T_5 обозначают B_{31} . На продолжении прямой B_3T_5 от точки B_{31} вверх откладывают отрезок $B_{31}T_6$:

$$B_{31}T_6 = БТ,$$

где $БТ$ измеряют по чертежу или определяют по формуле:

$$БТ = ЯТ - ЯБ$$

Из точки T_6 , как из центра, радиусом T_6T_{41} , равным ширине задней половинки брюк, делают засечку на горизонтальной линии T_1T_4 :

$$T_6T_{41} = 0,5(Шт - 1,0 \text{ см})$$

Затем на продолжении прямой $B_{31}B_4$ откладывают отрезок $B_{31}B_{41}$, равный B_3B_4 .

От точки $К$ вправо и влево откладывают отрезки $КК_3$ и $КК_4$, определяющие ширину задней половинки брюк по линии колена:

$$КК_4 = КК_3 =$$

$$0,5(Шк + 2,0 \div 2,5 \text{ см})$$

От точки $Н$ вправо и влево откладывают отрезки $НН_3$ и $НН_4$, определяющие ширину задней половинки брюк по линии низа:

$$НН_4 = НН_3 = 0,5(Шн + 2,0 \text{ см})$$

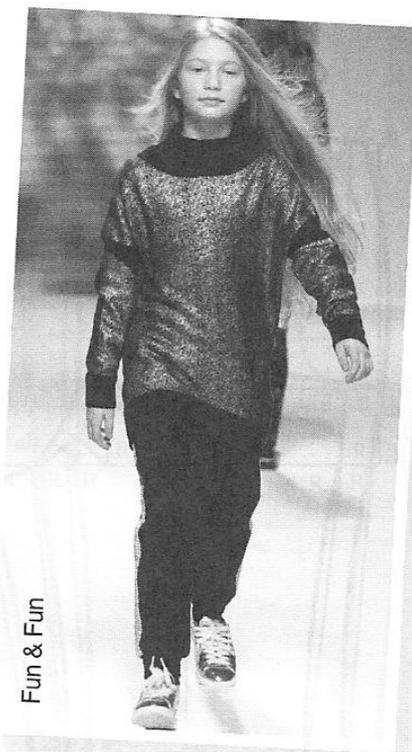
Точки B_{41} и $К_4$ соединяют прямой линией, обозначая точку ее пересечения с линией основания сидения $Я_{41}$. Линию бокового среза получают, соединяя точки T_{41} , B_{41} и $Я_{41}$ плавной выпуклой линией, а точки $Я_{41}$ и $К_4$ – плавной вогнутой линией, переходящей в прямую, опускающуюся до точки $Н_4$.

Величина прогиба линии бокового среза на участке $Я_{41}К_4$:

- для прямых брюк – $0,3 \div 0,7$ см;
- для спортивных брюк – $0,0 \div 0,4$ см.

Для определения ширины задней половинки брюк по линии основания сидения находят положение точки $Я_6$:

$$Я_4Я_6 = Шнс - Я_{21}Я_5,$$



где $Я_4Я_6$ – отрезок, определяющий ширину задней половинки по линии основания сидения, который откладывают вправо от точки $Я_{41}$ на продолжении отрезка $Я_4Я$. Величину отрезка $Я_{21}Я_5$ измеряют по чертежу.

Для улучшения посадки брюк необходимо произвести понижение точки $Я_6$. Для этого вниз по вертикали откладывают отрезок $Я_6Я_{61}$, величина которого может быть $0,3 \div 0,5$ см.

Для построения линии шагового среза соединяют точки $Я_{61}$ и $К_3$ плавной вогнутой линией с величиной прогиба $0,3 \div 0,8$ см, переходящей в прямую линию, соединяющую точки $К_3$ и $Н_3$.

Для построения средней задней линии брюк на биссектрисе угла с вершиной в точке $Я_3$ откладывают отрезок $Я_3Я_{31}$, величина которого зависит от возрастной группы:

- для детей ясельной группы – $1,9 \div 2,0$ см;
- для детей дошкольной группы – $2,0 \div 2,2$ см;
- для детей младшей школьной группы – $2,2 \div 2,5$ см;
- для детей старшей школьной группы – $2,7 \div 2,9$ см.

Среднюю заднюю линию проводят по прямой через точки T_6 и B_{31} , переходящей в плавную вогнутую кривую, соединяющую точки $Я_{31}$ и $Я_{61}$.

Брюки для мальчиков-подростков

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Размер брюк для мальчиков-подростков определяется размерными признаками:

- Рост,
- Обхват груди третий,
- Обхват талии – полнотный признак.

Чертежи основы конструкции брюк включают базовые детали изделия, а именно передней и задней половинок, выполненных с необходимыми припусками.

Обращаем внимание, что по построению чертеж основы конструкции брюк для мальчиков-подростков и основа мужских брюк имеют много общего.

Создание основного чертежа конструкции начинают с построения сетки размеров передней и задней половинок брюк (илл. 1). Для этого наносят исходные линии: вертикальную 0–0 и горизонтальную Я–Я.

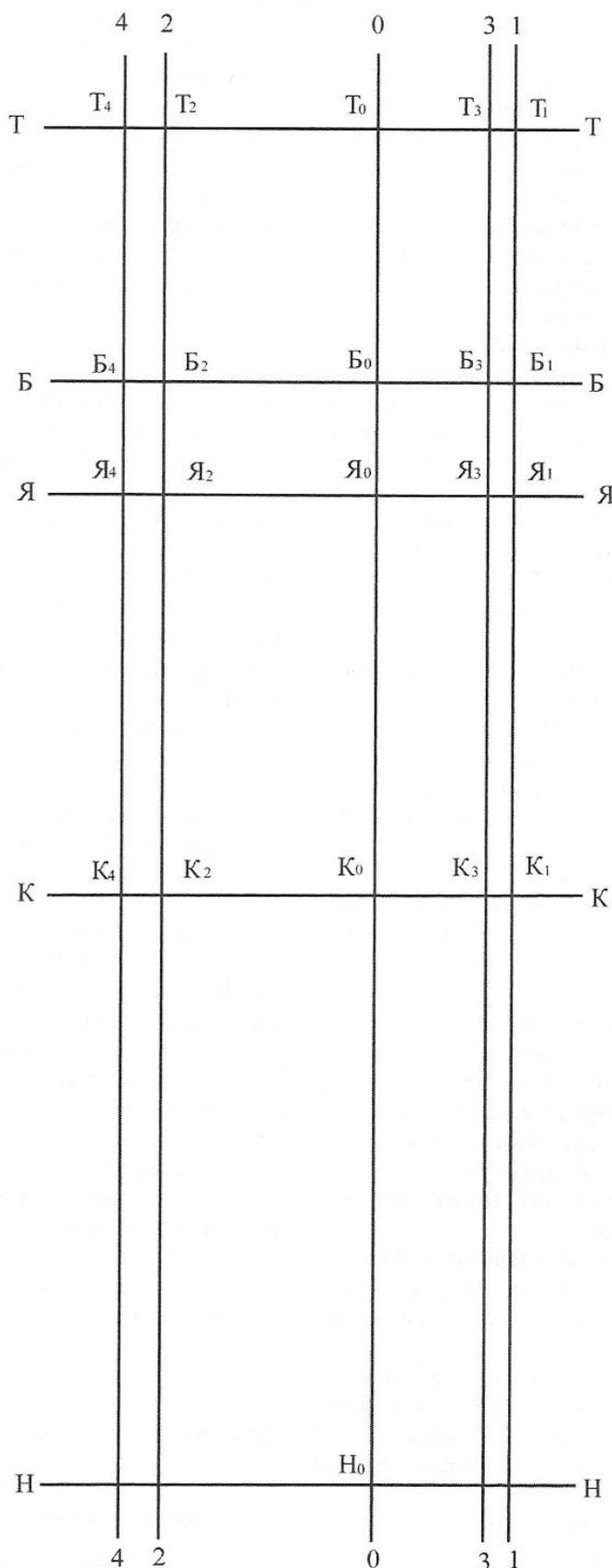
Точка их пересечения – точка $Я_0$. Горизонтальная линия Я–Я проходит по линии основания сидения брюк, а вертикальная 0–0 является осевой линией передней и задней половинок.

Горизонтальные линии

Для построения вспомогательных горизонтальных линий на исходной вертикальной линии 0–0 необходимо определить положение точек $Т_0$, $Б_0$, $К_0$, $Н_0$.

Для этого от точки $Я_0$ вверх откладывают отрезки $Я_0Т_0$ и $Я_0Б_0$. Отрезок $Я_0Т_0$ определяет высоту сидения

При создании чертежа основы брюк для мальчиков-подростков, в отличие от конструкций детских брюк других возрастных групп, не рассчитывается ширина ножки.



Илл. 1. Сетка размеров брюк для мальчиков-подростков

брюк (до верхнего края пояса) и рассчитывается по формуле:

$$Я_0Т_0 = Дсб - Дн + Пс,$$

где $Дсб$ – Расстояние от линии талии до пола сбоку (размерный признак 25);

$Дн$ – Длина ноги по внутренней поверхности (размерный признак 27);

$Пс$ – припуск к высоте сидения, величина которого зависит от возрастной группы детей. У мальчиков-подростков он равен 0.

Отрезок $Я_0Б_0$ определяет положение линии бедер, его величина определяется по формуле:

$$Я_0Б_0 = 0,275Я_0Т_0$$

Затем от точки $Т_0$ вниз по вертикальной линии 0–0 откладывают отрезки $Т_0К_0$ и $Т_0Н_0$. Отрезок $Т_0К_0$ определяет положение линии колена:

$$Т_0К_0 = Влт - Вк,$$

где $Влт$ – Высота линии талии (размерный признак 7);

$Вк$ – Высота коленной точки (размерный признак 9).

Отрезок $Т_0Н_0$ определяет положение линии низа:

$$Т_0Н_0 = Дизд,$$

где $Дизд$ – длина изделия в готовом виде, которая определяется по модели или по утвержденному образцу.

Через полученные точки $Т_0$, $Б_0$, $К_0$ и $Н_0$ проводят горизонтальные линии, обозначая их соответственно Т–Т, Б–Б, К–К и Н–Н.

Вертикальные линии

От точки $Б_0$ вправо и влево по горизонтали откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке.

Для этого определяют $Шб$ – ширину брюк по линии бедер в готовом виде:

$$Шб = Сб + Побщб + Птп,$$

где $Сб$ – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19),

$Побщб$ – припуск общий к Полуобхвату бедер, величина которого определяется в зависимости от возрастной категории и группы растяжимости полотна. Его величина может быть от 2,0 см до 3,0 см – для полотен I группы растяжимости; от 1,0 см до 2,0 см – для полотен II группы растяжимости.

Величина припуска $Птп$ зависит от толщины полотна. При толщине полотна не более 0,3 см этот припуск равен 0. При толщине полотна более 0,3 см припуск $Птп$ к величине Полуобхвата бедер ($Сб$) и Полуобхвата талии ($Ст$) может быть от 0,7 см до 1,0 см.

При толщине полотна более 0,3 см припуск $Птп$ к величине Обхвата бедра ($Обед$), Обхвата колена ($Ок$) и Обхвата подъема стопы ($Ос$) составляет от 1,5 см до 2,0 см.

Затем находят положение точек $Б_1$ и $Б_2$.

Для этого от точки $Б_0$ вправо откладывают отрезок $Б_0Б_1$, который определяет положение средней передней линии брюк:

$$Б_0Б_1 = 0,85Цг + 0,2Побщб + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Затем от точки $Б_1$ влево откладывают отрезок $Б_1Б_2$, определяющий ширину передней половинки брюк по линии бедер:

$$Б_1Б_2 = 0,5(Шб - 1,0 \text{ см})$$

Далее находят положение точек $Б_3$ и $Б_4$.

От точки $Б_0$ вправо откладывают отрезок $Б_0Б_3$, определяющий положение средней задней линии брюк:

$$Б_0Б_3 = 0,4Шс + 0,2Побщб + 0,2Птп,$$

где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47).

Затем от точки $Б_3$ влево откладывают отрезок $Б_3Б_4$, определяющий ширину задней половинки брюк по линии бедер:

$$Б_3Б_4 = 0,5(Шб + 1,0 \text{ см})$$

Через полученные точки $Б_1$, $Б_2$, $Б_3$ и $Б_4$ проводят вертикальные линии, обозначая их 1–1, 2–2, 3–3 и 4–4.

Точки пересечения с горизонтальными линиями Т–Т и Я–Я обо-

значают соответственно $Т_1$, $Т_2$, $Т_3$, $Т_4$ и $Я_1$, $Я_2$, $Я_3$, $Я_4$.

Предварительные расчеты

Для построения контуров передней и задней половинок брюк определяют ширину по линии талии, ширину по линии колена и ширину по линии низа.

Ширину брюк по линии талии ($Шт$) определяют по формуле:

$$Шт = Ст + Побщт + Птп,$$

где $Ст$ – Полуобхват талии (размерный признак 18);

$Побщт$ – припуск общий к Полуобхвату талии:

■ для брюк, где верхний срез обрабатывается поясом с застежкой, припуск может быть от 1,0 см до 2,0 см;

■ для брюк, верхний срез которых обрабатывается с эластичной тесьмой, – от 2,0 см до 7,0 см.

Ширину низа прямых брюк ($Шн$) определяют по модели или утвержденному образцу.

Ширину низа спортивных брюк рассчитывают по формуле:

$$Шн = 0,5(Ос + Пос + Птп),$$

где $Ос$ – Обхват подъема стопы (размерный признак 51);

$Пос$ – припуск к Обхвату подъема стопы, величина которого может быть от 0 см до 2,5 см в зависимости от вида полотна.

Ширину по линии колена ($Шк$) для прямых брюк определяют по формуле:

$$Шк = Шн$$

Ширину по линии колена спортивных брюк определяют по формуле:

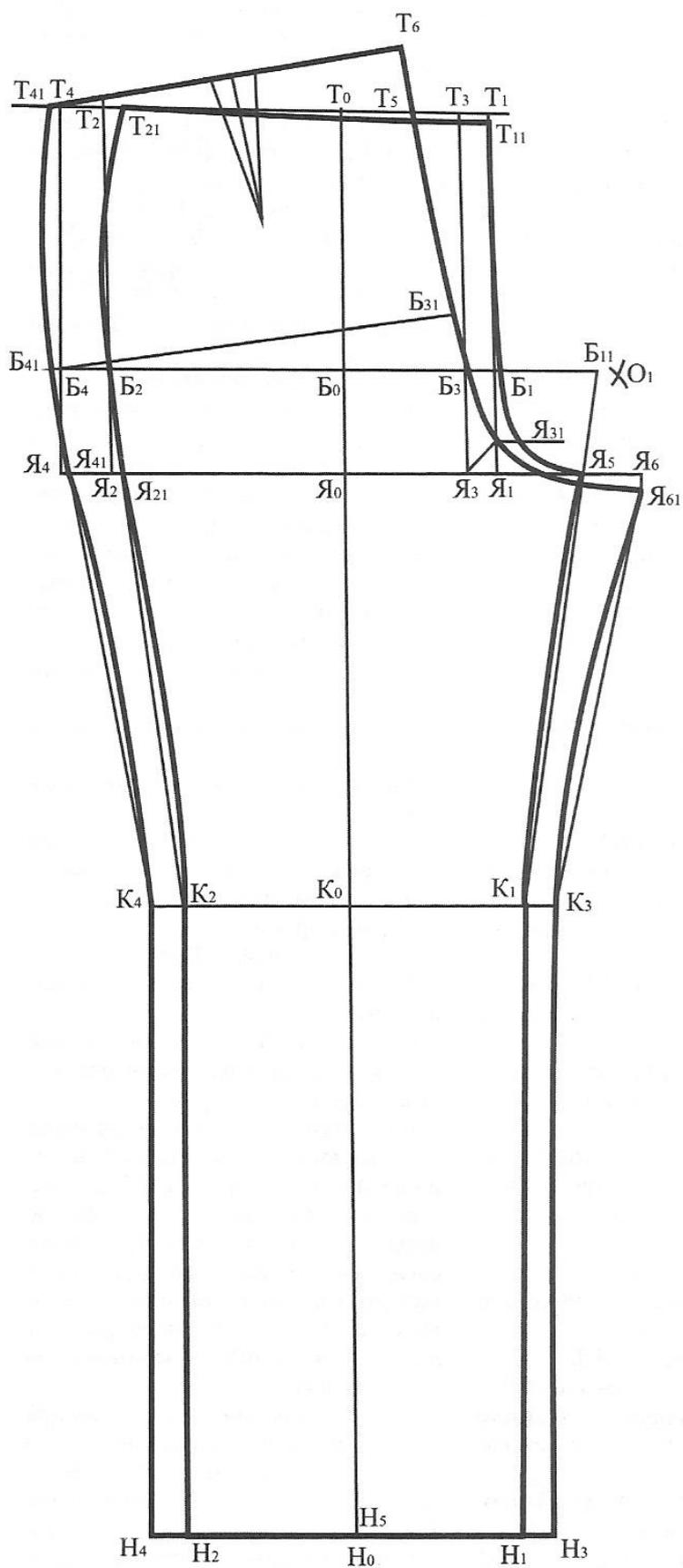
$$Шк = 0,5(Ок + Пк + Птп),$$

где $Ок$ – Обхват колена (размерный признак 22);

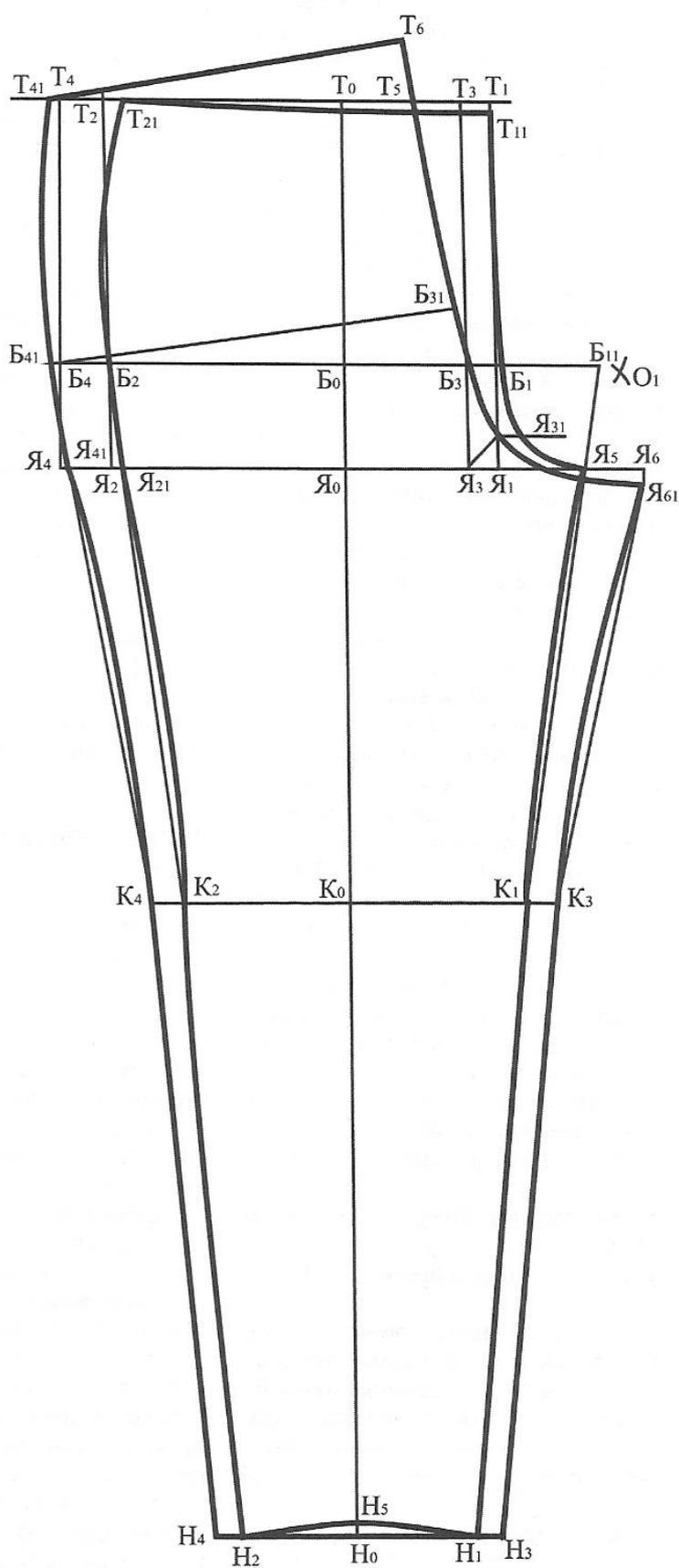
$Пк$ – припуск к Обхвату колена, величина которого определяется в зависимости от вида полотна и возрастной группы по таблице 1.

Таблица 1. Припуск к обхвату колена

Возрастная группа	Группа растяжимости полотна	
	I	II
Мальчики-подростки	7,5÷14,0 см	6,0÷10,0 см



Илл. 2. Основа прямых брюк для мальчиков-подростков



Илл. 3. Основа спортивных брюк для мальчиков-подростков

ПЕРЕДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Контуры передней и задней половинок брюк строят на соответствующей сетке размеров.

Построение контуров передней половинки брюк начинают с линии талии (илл. 2, 3). От точки T_1 вниз по вертикали 1-1 откладывают отрезок T_1T_{11} , величина которого равна:

- для группы размеров по обхвату груди $84 \div 92 - 0,4$ см;
- для группы размеров по обхвату груди $96 \div 108 - 0,5$ см.

Далее из точки T_{11} радиусом $T_{11}T_{21}$ влево делают засечку на горизонтали Т-Т, получая точку T_{21} . Величину отрезка $T_{11}T_{21}$, определяющего ширину передней половинки брюк по линии талии, находят по формуле:

$$T_{11}T_{21} = 0,5(Шт + 1,0 \text{ см})$$

От точки K_0 вправо и влево откладывают отрезки K_0K_1 и K_0K_2 , каждый из которых равен 1/2 ширины передней половинки брюк по линии колена:

$$K_0K_1 = K_0K_2 = 0,5(Шк - 2,0 \div 2,5 \text{ см})$$

Затем от точки H_0 вправо и влево откладывают отрезки, определяющие ширину передней половинки брюк по линии низа:

$$H_0H_2 = H_0H_1 = 0,5(Шн - 2,0 \text{ см})$$

Точки B_2 и K_2 соединяют прямой линией, которая пересекается с линией основания сидения в точке $Я_{21}$. Через точки T_{21} , B_2 и $Я_{21}$ проводят плавную выпуклую линию бокового среза, которая от точки $Я_{21}$ до K_2 переходит в плавную вогнутую линию и далее – в прямую, опускающуюся до точки H_2 .

Величина прогиба на участке $Я_{21}K_2$:

- для прямых брюк – $0,2 \div 0,5$ см (илл. 2);
- для спортивных брюк – $0,0 \div 0,4$ см (илл. 3).

Для определения ширины передней половинки брюк по линии основания сидения находят положение точки $Я_5$. Для этого от точки $Я_0$ вправо откладывают отрезок $Я_0Я_5$, величину которого определяют по формуле:

$$Я_0Я_5 = Я_0Я_{21}$$

Величину отрезка $Я_0Я_{21}$ измеряют по чертежу. Отрезок $Я_{21}Я_5$ определяет ширину передней половинки брюк по линии основания сидения.

Затем переходят к построению линии шагового среза передней поло-

винки брюк. Для этого соединяют точки $Я_5$ и K_1 плавной вогнутой линией с величиной прогиба $0,3 \div 0,6$ см, а точки K_1 и H_1 – прямой линией.

Для построения средней передней линии брюк находят точку B_{11} , расположенную на пересечении горизонтали Б-Б с продолжением отрезка $K_1Я_5$. Из точек $Я_5$ (вверх) и B_1 (вправо) проводят дуги радиусом, равным отрезку $Я_5B_{11}$. Пересечение этих дуг обозначают точкой O_1 . Далее из этой точки проводят дугу радиусом $O_1Я_5$, соединяющую точки B_1 и $Я_5$.

Среднюю переднюю линию выстраивают в виде отрезка прямой от точки T_{11} до B_1 и далее в виде плавной вогнутой кривой по дуге через точки B_1 и $Я_5$.

Линию талии изображают отрезком кривой, соединяющим точки T_{11} и T_{21} .

Для оформления линии низа передней половинки брюк от точки H_0 вверх откладывают отрезок H_0H_5 :

$$H_0H_5 = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Линию низа передней половинки брюк проводят через точки H_1, H_5 и H_2 (илл. 3).

ЗАДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Для определения положения средней задней линии брюк от точки T_3 влево по горизонтали Т-Т откладывают отрезок T_3T_5 :

$$T_3T_5 = Гт II - (1,0 \div 1,2 \text{ см}),$$

где $Гт II$ – Глубина талии вторая (размерный признак 79).

Точки B_3 и T_5 соединяют отрезком прямой, на который опускают перпендикуляр из точки B_4 . Его пересечение с прямой B_3T_5 обозначают точкой B_{31} . На продолжении отрезка прямой B_3T_5 от точки B_{31} вверх откладывают отрезок $B_{31}T_6$:

$$B_{31}T_6 = B_0T_0,$$

где B_0T_0 измеряют по чертежу или определяют по формуле:

$$B_0T_0 = Я_0T_0 - Я_0B_0$$

Из точки T_6 влево радиусом T_6T_{41} , равным ширине задней половинки брюк по линии талии, делают засечку на горизонтали Т-Т:

$$T_6T_{41} = 0,5(Шт - 1,0 \text{ см}) + Пвыт$$

Если брюки проектируют с поясом и застежкой, то на линии талии задней половинки брюк располагают вытачку, величина которой (Пвыт) может быть от 3,0 см до 4,0 см. Длина этой вытачки – $10 \div 14$ см (илл. 2).

Затем на продолжении прямой $B_{31}B_4$ откладывают отрезок $B_{31}B_{41}$, равный B_3B_4 .

От точки K_0 вправо и влево откладывают отрезки K_0K_3 и K_0K_4 , определяющие ширину задней половинки брюк по линии колена:

$$K_0K_4 = K_0K_3 = 0,5(Шк + 2,0 \div 2,5 \text{ см})$$

Затем от точки H_0 вправо и влево откладывают отрезки H_0H_3 и H_0H_4 , определяющие ширину задней половинки брюк по линии низа:

$$H_0H_4 = H_0H_3 = 0,5(Шн + 2,0 \text{ см})$$

Точки B_{41} и K_4 соединяют прямой линией, которая пересекается с линией основания сидения в точке $Я_{41}$. Через точки T_{41} , B_{41} и $Я_{41}$ проводят плавную выпуклую линию бокового среза, которая от точки $Я_{41}$ до K_4 переходит в плавную вогнутую линию, а далее – в прямую, опускающуюся до точки H_4 .

Величина прогиба на участке $Я_{41}K_4$:

- для прямых брюк – $0,2 \div 0,5$ см (илл. 2);
- для спортивных брюк – $0,0 \div 0,4$ см (илл. 3).

Для определения ширины задней половинки по линии основания сидения находят положение точки $Я_6$ по формуле:

$$Я_0Я_6 = Я_{41}Я_0$$

Величину отрезка $Я_{41}Я_0$ измеряют по чертежу.

Отрезок $Я_{41}Я_6$ – ширина задней половинки брюк по линии основания сидения.

Из точки $Я_6$ вниз по вертикали откладывают отрезок $Я_6Я_{61}$, величина которого может быть $0,5 \div 1,0$ см.

Затем переходят к построению линии шагового среза. Для этого соединяют точки $Я_{61}$ и K_3 плавной вогнутой линией с величиной прогиба $0,5 \div 1,0$ см, которая переходит в прямую линию, соединяющую точки K_3 и H_3 .

Для построения средней задней линии брюк на биссектрисе угла $B_3Я_3Я_6$ откладывают отрезок $Я_3Я_{31}$, величина которого может быть $2,5 \div 3,0$ см.

Среднюю заднюю линию брюк изображают отрезком прямой, соединяющим точки T_6 и B_3 , который затем переходит в плавную вогнутую кривую, соединяющую точки B_3 , $Я_{31}$ и $Я_{61}$.

Брюки для девочек-подростков

Независимо от модельных особенностей брюк для девочек-подростков при создании основного чертежа не забудьте рассчитать ширину пояса.

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Размер брюк для девочек-подростков определяется размерными признаками:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват бедер с учетом выступа живота (полнотный признак).

При создании изделий для девочек-подростков используются две размерные группы, которые определяются обхватом груди: $84 \div 92$ и $96 \div 108$.

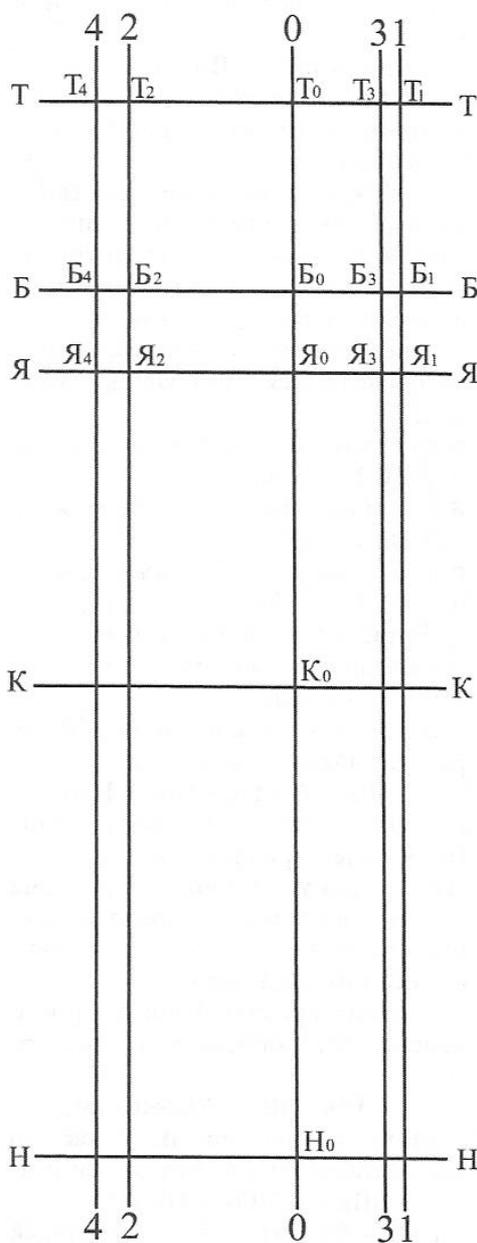
Чертежи конструкции брюк включают основные детали, а именно: переднюю и заднюю половинки брюк, выполненные с необходимыми припусками, и пояс.

По построению чертеж основы конструкции брюк для девочек-подростков и основа брюк для женщин младшего возраста имеют много общего.

Создание передней и задней половинок конструкции брюк начинают с построения сетки размеров (илл. 1). Для этого наносят исходные линии: вертикальную 0-0 и горизонтальную Я-Я, которые пересекаются в точке $Я_0$. Горизонтальная линия Я-Я проходит по линии основания сидения брюк, а вертикальная 0-0 является осевой линией передней и задней половинок.

Горизонтальные линии

Для построения вспомогательных горизонтальных линий на исходной вертикальной линии 0-0 необходимо определить положение точек T_0 , B_0 , K_0 , H_0 .



Илл. 1. Сетка размеров брюк для девочек-подростков

Для этого от точки $Я_0$ вверх откладывают отрезки $Я_0T_0$ и $Я_0B_0$. Отрезок $Я_0T_0$ определяет высоту сидения брюк до верхнего края пояса и рассчитывается по формуле:

$$Я_0T_0 = Дсб - Дн,$$

где $Дсб$ – Расстояние от линии талии до пола сбоку (размерный признак 25);

$Дн$ – Длина ноги по внутренней поверхности (размерный признак 27).

Отрезок $Я_0B_0$ определяет положение линии бедер, его величина, которая рассчитывается в зависимости от возрастной группы детей, в данном случае равна 6,0 см.

От точки T_0 вниз по вертикальной линии 0-0 откладывают отрезки T_0K_0 и T_0H_0 . Отрезок T_0K_0 определяет положение линии колена:

$$T_0K_0 = Влт - Вк,$$

где $Влт$ – Высота линии талии (размерный признак 7);

$Вк$ – Высота коленной точки (размерный признак 9).

Отрезок T_0H_0 определяет положение линии низа:

$$T_0H_0 = Дсб + Пмода,$$

где $Дсб$ – Расстояние от линии талии до пола сбоку (размерный признак 25);

$Пмода$ – припуск на моду, который зависит от направления моды в современные период и может быть как положительной, так и отрицательной величиной.

Через полученные точки T_0 , B_0 , K_0 и H_0 проводят горизонтальные линии, обозначая их соответственно Т-Т, Б-Б, К-К и Н-Н.

Вертикальные линии

От точки B_0 вправо и влево по горизонтали откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке.

Для этого определяют $Шб$ – ширину брюк по линии бедер в готовом виде:

$$Шб = Сб + Побщб + Птп,$$

где $Сб$ – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19),

$Побщб$ – припуск общий к полуобхвату бедер, величина которого определяется в зависимости от возрастной категории и группы растяжимости полотна и может быть:

- для полотен I группы растяжимости – от 1,0 см до 2,0 см;
- для полотен II группы растяжимости – от 0,0 см до 1,0 см.

Величина припуска $Птп$ зависит от толщины полотна. При толщине полотна не более 0,3 см этот припуск равен 0. При толщине

полотна более 0,3 см припуск Птп к величине Полуобхвата бедер (Сб) и Полуобхвата талии (Ст) может быть от 0,7 см до 1,0 см.

При толщине полотна более 0,3 см припуск Птп к величине Обхвата бедра (Обед), Обхвата колена (Ок) и Обхвата подъема стопы (Ос) может быть от 1,5 см до 2,0 см.

Затем находят положение точек B_1 и B_2 . Для этого от точки B_0 вправо откладывают отрезок B_0B_1 , который определяет положение средней передней линии брюк:

$$B_0B_1 = 0,95Цг + 0,2Побщб + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Затем от точки B_1 влево откладывают отрезок B_1B_2 , определяющий ширину передней половинки брюк по линии бедер:

$$B_1B_2 = 0,5(Шб - 1,0 \text{ см})$$

Далее находят положение точек B_3 и B_4 .

От точки B_0 вправо откладывают отрезок B_0B_3 , определяющий положение средней задней линии брюк:

$$B_0B_3 = 0,45Шс + 0,2Побщб + 0,2Птп,$$

где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47).

Затем от точки B_3 влево откладывают отрезок B_3B_4 , определяющий ширину задней половинки брюк по линии бедер:

$$B_3B_4 = 0,5(Шб + 1,0 \text{ см})$$

Через полученные точки B_1 , B_2 , B_3 и B_4 проводят вертикальные линии, обозначая их 1–1, 2–2, 3–3 и 4–4. Их точки пересечения с горизонтальными линиями Т–Т и Я–Я обозначают соответственно T_1 , T_2 , T_3 , T_4 и $Я_1$, $Я_2$, $Я_3$, $Я_4$.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ

Для построения контуров передней и задней половинок брюк определяют ширину по линии талии, ширину по линии колена и ширину по линии низа.

Для определения ширины брюк по линии талии находят ширину пояса (Шпояс):

$$Шпояс = Ст + Побщт + Птп,$$

где $Ст$ – Полуобхват талии (размерный признак 18);

$Побщт$ – припуск общий к Полу-

обхвату талии, величина которого может быть от 0,4 см до 1,0 см.

Затем определяют величину суммарного раствора вытачек по линии талии ($\SigmaРв$):

$$\SigmaРв = Шб - (Шпояс + Ппос),$$

где $Ппос$ – припуск на посадку, величина которого может быть от 0,5 см до 1,0 см.

Суммарную величину раствора вытачек по линии талии распределяют в вытачку на задней половинке, вытачку на передней половинке и вытачку в боковых срезах брюк.

При этом величины растворов распределяются следующим образом:

■ в вытачку на передней половинке $(0,15 \div 0,2) \times \SigmaРв$;

■ в вытачку на задней половинке $(0,3 \div 0,35) \times \SigmaРв$;

■ в вытачку в боковых срезах $(0,55 \div 0,45) \times \SigmaРв$.

Ширину низа прямых брюк (Шн) определяют по модели или утвержденному образцу.

Ширину низа спортивных брюк рассчитывают по формуле:

$$Шн = 0,5(Ос + Пос + Птп),$$

где $Ос$ – Обхват подъема стопы (размерный признак 51);

$Пос$ – припуск к Обхвату подъема стопы, величина которого может быть равной от 0 см до 2,0 см в зависимости от вида полотна.

Ширину прямых брюк по линии колена (Шк) определяют по формуле:

$$Шк = Шн - (0,0 \div 0,5 \text{ см})$$

Ширину спортивных брюк по линии колена определяют по формуле:

$$Шк = 0,5(Ок + Пк + Птп),$$

где $Ок$ – Обхват колена (размерный признак 22);

$Пк$ – припуск к Обхвату колена, величина которого зависит от вида полотна и возрастной группы (таблица 1).

ПЕРЕДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Контур передней и задней половинок брюк строят на соответствующей сетке размеров.

Построение контуров передней половинки брюк начинают с линии талии (илл. 2, 3). От точки T_1 вниз по вертикали 1–1 откладывают отрезок T_1T_{11} , величину которого определяют по таблице 2.

Далее из точки T_{11} радиусом $T_{11}T_{21}$ влево делают засечку на горизонтале Т–Т, получая точку T_{21} . Величину отрезка $T_{11}T_{21}$, определяющего ширину передней половинки брюк по линии талии, находят по формуле:

$$T_{11}T_{21} = 0,5(Шпояс + Ппос) + (0,15 \div 0,2) \times \SigmaРв$$

От точки K_0 вправо и влево откладывают отрезки K_0K_1 и K_0K_2 , каждый из которых равен 1/2 ширины передней половинки брюк по линии колена:

$$K_0K_1 = K_0K_2 = 0,5(Шк - 2,0 \text{ см})$$

Затем от точки H_0 вправо и влево откладывают отрезки, определяющие ширину передней половинки брюк по линии низа:

$$H_0H_2 = H_0H_1 = 0,5(Шн - 2,0 \text{ см})$$

Точки B_2 и K_2 соединяют прямой линией, которая пересекается с линией основания сидения в точке $Я_{21}$. Через точки T_{21} , B_2 и $Я_{21}$ проводят линию бокового среза в виде плавной выпуклой кривой, которая на отрезке от точки $Я_{21}$ до точки K_2 переходит в плавную вогнутую кривую и далее – в прямую линию, опускающуюся до точки H_2 .

Величина прогиба на участке $Я_{21}K_2$:

■ для прямых брюк – $0,3 \div 0,7$ см (илл. 2);

■ для спортивных брюк – $0,0 \div 0,4$ см (илл. 3).

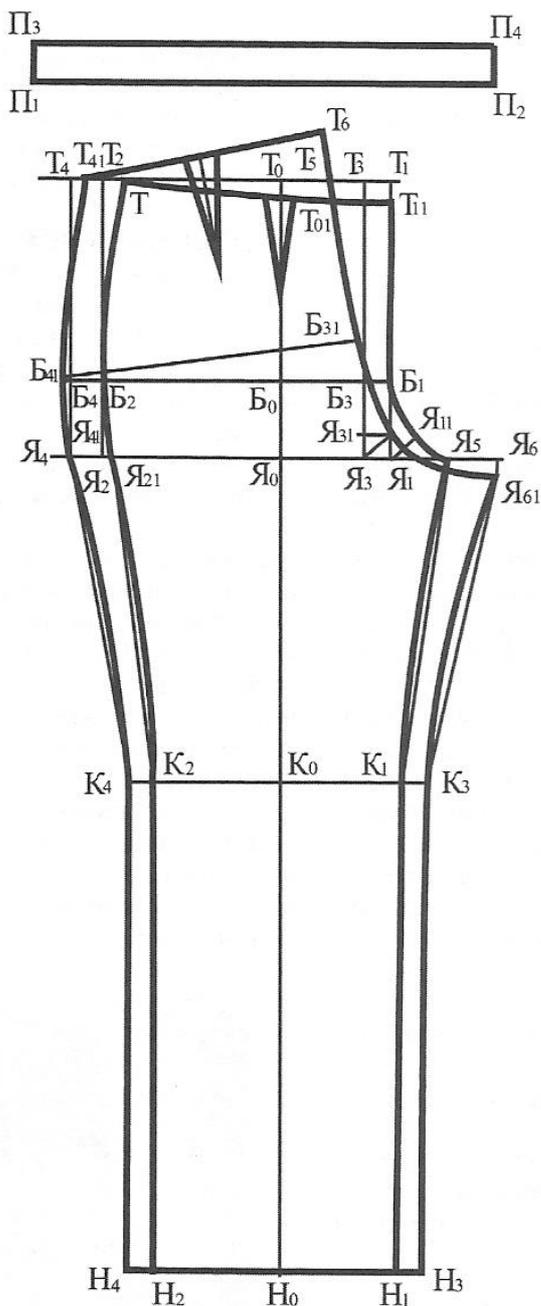
Для определения ширины передней половинки брюк по линии основания сидения находят положение точки $Я_5$. Для этого от точки $Я_0$ вправо откладывают отрезок $Я_0Я_5$, величину которого определяют по формуле:

$$Я_0Я_5 = Я_0Я_{21}$$

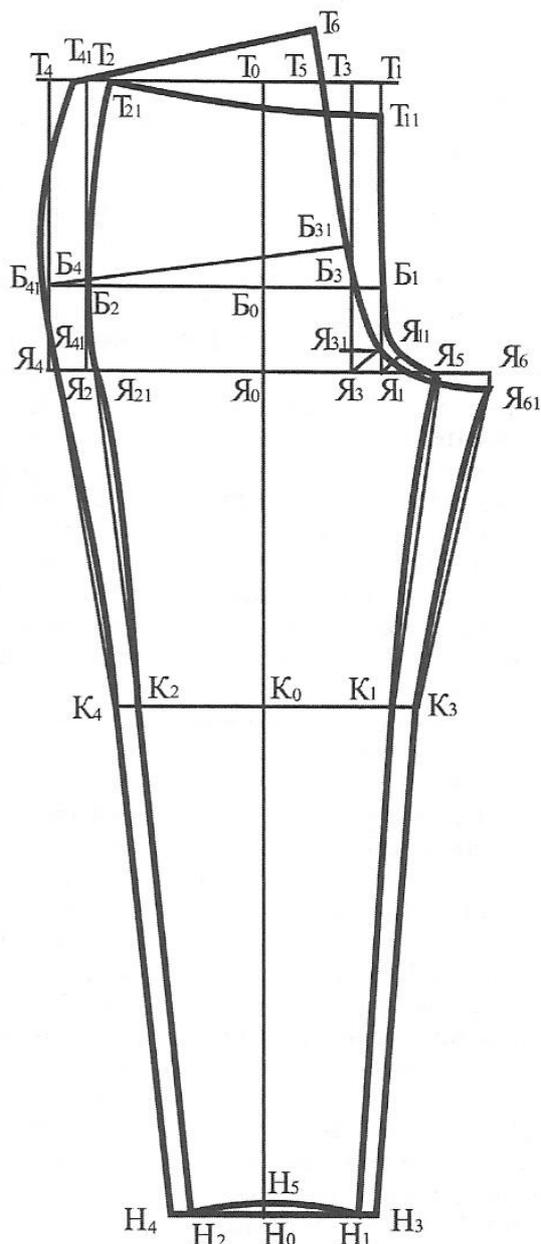
Величину отрезка $Я_0Я_{21}$ измеряют по чертежу. Отрезок $Я_{21}Я_5$ определяет ширину передней половинки брюк по линии основания сидения.

Затем переходят к построению линии шагового среза передней половинки брюк. Для этого соединяют точки $Я_5$ и K_1 плавной вогнутой кривой с величиной прогиба $0,3 \div 0,6$ см, а точки K_1 и H_1 – прямой линией.

Для построения средней передней линии брюк находят точку $Я_{11}$, расположенную на биссектрисе угла $B_1Я_1Я_5$. Затем по биссектрисе



Илл. 2. Основа прямых брюк для девочек-подростков



Илл. 3. Основа спортивных брюк для девочек-подростков

Таблица 1. Припуск к обхвату колена

Возрастная группа	Группа растяжимости полотна	
	I	II
Девочки-подростки	7,0 ÷ 12,0 см	6,0 ÷ 9,0 см

Таблица 2. Величина отрезка T₁T₁₁

Отрезок	Размеры по обхвату груди						
	84	88	92	96	100	104	108
T ₁ T ₁₁ , см	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4

ВАЖНО

При разработке чертежа спортивных брюк вытачки на линии талии передней и задней половинок компенсируются посадкой и эластичной тесьмой, проложенной по линии талии.

вправо вверх откладывают отрезок $Я_1Я_{11}$, величина которого может быть от 2,5 см до 3,5 см.

Среднюю переднюю линию выстраивают от точки T_{11} до B_1 в виде отрезка прямой и далее в виде плавной вогнутой кривой, проходящей через точки B_1 , $Я_{11}$ и $Я_5$.

Линию талии изображают отрезком кривой, соединяющим точки T_{11} и T_{21} , который от точки T_{11} до пересечения с вертикалью 3–3 горизонтален. Вытачку на линии талии передней половинки брюк строят относительно вертикали 0–0 (илл. 2). Для этого вправо и влево от точки T_{01} , обозначающей пересечение вертикали 0–0 и линии талии, откладывают отрезки, равные половине величины раствора вытачки передней половинки брюк. Длина вытачки может быть 7,5÷9,0 см.

Для оформления линии низа передней половинки спортивных брюк от точки H_0 вверх откладывают отрезок H_0H_5 :

$$H_0H_5 = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Линию низа передней половинки спортивных брюк проводят через точки H_1 , H_5 и H_2 (илл. 3).

ЗАДНЯЯ ПОЛОВИНКА БРЮК

Для определения положения средней задней линии брюк от точки T_3 влево по горизонтали Т–Т откладывают отрезок T_3T_5 :

$$T_3T_5 = Гт II - (1,5 \div 2,0 \text{ см}),$$

где $Гт II$ – Глубина талии вторая (размерный признак 79).

Точки B_3 и T_5 соединяют отрезком прямой, на который опускают перпендикуляр из точки B_4 . Его пересечение с прямой B_3T_5 обозначают точкой B_{31} . На продолжении отрезка прямой B_3T_5 от точки B_{31} вверх откладывают отрезок $B_{31}T_6$:

$$B_{31}T_6 = B_0T_0,$$

где величину отрезка B_0T_0 измеряют по чертежу или определяют по формуле:

$$B_0T_0 = Я_0T_0 - Я_0B_0$$

Из точки T_6 влево радиусом T_6T_{41} , равным ширине задней половинки брюк по линии талии, делают засечку на горизонтали Т–Т:

$$T_6T_{41} = 0,5(Ш_{пояс} + П_{пос}) + (0,3 \div 0,35) \times \Sigma P_v$$

Вытачку на линии талии задней половинки брюк строят относитель-

но перпендикуляра, проведенного вниз из середины отрезка T_6T_{41} , откладывая вправо и влево половину величины раствора вытачки (илл. 2). Длина вытачки может быть от 12,0 см до 13,0 см.

Затем на продолжении прямой $B_{31}B_4$ откладывают отрезок $B_{31}B_{41}$, равный B_3B_4 .

От точки K_0 вправо и влево откладывают отрезки K_0K_3 и K_0K_4 , определяющие ширину задней половинки брюк по линии колена:

$$K_0K_4 = K_0K_3 = 0,5(Ш_{к} + 2,0 \text{ см})$$

От точки H_0 вправо и влево откладывают отрезки H_0H_3 и H_0H_4 , определяющие ширину задней половинки брюк по линии низа:

$$H_0H_4 = H_0H_3 = 0,5(Ш_{н} + 2,0 \text{ см})$$

Затем точки B_{41} и K_4 соединяют прямой линией, которая пересекается с линией основания сидения в точке $Я_{41}$. Через точки T_{41} , B_{41} и $Я_{41}$ проводят линию бокового среза в виде плавной выпуклой кривой, которая на отрезке от точки $Я_{41}$ до точки K_4 переходит в плавную вогнутую кривую и далее – в прямую, опускающуюся до точки H_4 .

Величина прогиба на участке $Я_{41}K_4$ составляет:

■ для прямых брюк – 0,3÷0,7 см (илл. 2);

■ для спортивных брюк – 0,0÷0,4 см (илл. 3).

Для определения ширины задней половинки по линии основания сидения находят положение точки $Я_6$ по формуле:

$$Я_0Я_6 = Я_{41}Я_0$$

Величину отрезка $Я_{41}Я_0$ измеряют по чертежу.

Отрезок $Я_{41}Я_6$ – ширина задней половинки брюк по линии основания сидения.

Из точки $Я_6$ вниз по вертикали откладывают отрезок $Я_6Я_{61}$, величина которого может быть 0,7÷1,2 см.

Затем переходят к построению линии шагового среза. Для этого соединяют точки $Я_{61}$ и K_3 плавной вогнутой кривой с величиной прогиба 0,5÷1,0 см, которая переходит в прямую линию, соединяющую точки K_3 и H_3 .

Для построения средней задней линии брюк на биссектрисе угла $B_3Я_3Я_6$ откладывают отрезок $Я_3Я_{31}$, величина которого может быть 2,5÷3,5 см.

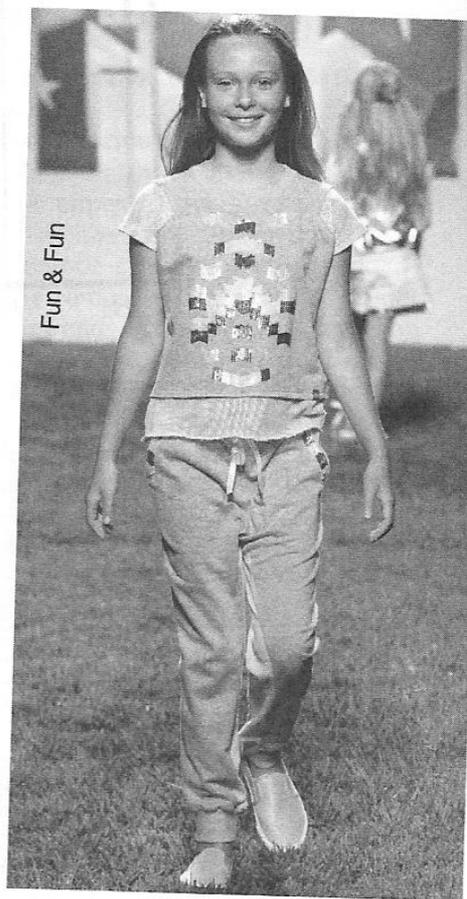
Среднюю заднюю линию брюк изображают отрезком прямой T_6B_3 , который затем переходит в плавную вогнутую кривую, соединяющую точки $Я_3$ и $Я_{61}$.

ПОСТРОЕНИЕ ПОЯСА

Чертеж пояса представляет собой прямоугольник (илл. 2), высота которого $П_1П_3$ определяется по модели (как правило, 2,5÷3,0 см), а ширина пояса $П_1П_2$ равна величине $Ш_{пояс}$.

Положение верхнего среза брюк относительно расчетной линии талии уточняется в процессе моделирования и зависит от оформления верха брюк: с застежкой или без нее, с поясом притачным или цельнокроеным. Если брюки делаются с притачным поясом и застежкой, величина понижения линии талии может быть 0,3÷0,5 от высоты пояса.

В брюках с цельнокроеным поясом и без застежки величина понижения линии талии может быть 0,5÷1,0 от высоты пояса. Понижение выполняют параллельно расчетной линии талии.



ПЛЕЧЕВЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Одежда для детей ясельного возраста

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Для разработки конструкции плечевого изделия используются измерения типовых фигур, включенные в ОСТ 17-66-77 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры девочек. Размерные признаки для проектирования одежды» и ОСТ 17-67-77 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры мальчиков. Размерные признаки для проектирования одежды». Величины необходимых размерных признаков даны в соответствующих таблицах в начале раздела (стр. 147–148, 152–153).

Напоминаем, что типовую фигуру детей определяют такие размерные признаки, как Рост, Обхват груди третий и Обхват талии, являющийся полнотным признаком. При проектировании плечевых трикотажных изделий для детей ясельной группы (кроме платьев) как для девочек, так и для мальчиков можно использовать одни и те же размерные данные типовых фигур, взятые из ОСТ 17-66-77 либо из ОСТ 17-67-77, так как они незначительно отличаются друг от друга. Маркируется такое изделие как «детское» и предназначено для ребенка любого пола.

Основной чертеж конструкции изделия включает спинку, перед и рукав, выполненные с припусками, необходимыми для данного вида изделия. Начинают его построение с сетки размеров спинки и переда.

СЕТКА РАЗМЕРОВ СПИНКИ И ПЕРЕДА

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1–1 и горизонталь А–А. Затем находят положение вспомогательных вертикальных и горизонтальных линий сетки (илл. 1).

В процессе создания конструкций плечевых трикотажных изделий для детей ясельной группы можно использовать размерные данные типовых фигур как девочек, так и мальчиков, поскольку они незначительно отличаются друг от друга.

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение будущих вертикальных линий на сетке. Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

$$A_1A_2 = Cг III + Побщг + Птп,$$

где $Cг III$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

$Побщг$ – припуск общий по линии груди, величина которого зависит от вида изделия, силуэтной формы и полотна.

Припуск общий по линии груди распределяют по участкам конструкции. Часть припуска общего обозначают буквой Р, дополнительные строчные буквы обозначают участки конструкции, для которых определяют части припуска общего. Распределение этих частей производят следующим образом:

- для спинки $Рс = 0,25 \div 0,3$;
- для проймы $Рпр = 0,55 \div 0,4$;
- для переда $Рп = 0,2 \div 0,3$.

$Птп$ – припуск технологический на толщину полотна, величина которого может быть от 1,0 см до 1,5 см. При толщине полотна менее 0,3 см припуск не учитывают. Припуск на толщину полотна к ширине изделия по линии груди распределяется в

процентах по участкам конструкции следующим образом:

- для спинки – 30%;
- для проймы – 30%;
- для переда – 40%;

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки в изделии:

$$A_1A_3 = Шс + Рс \times Побщг + 0,3Птп,$$

где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47).

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда в изделии:

$$A_2A_4 = (0,96 \div 0,97)Шг + Рп \times Побщг + 0,4Птп,$$

где $Шг$ – Ширина груди (размерный признак 45).

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через сосковые точки:

$$A_2A_6 = Цг + 0,5Рп \times Побщг + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 проводят вниз вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5, 6–6. Вертикальная линия 1–1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии. Вертикальная линия 2–2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда.

Горизонтальные линии

От точки A_1 вниз по вертикальной линии 1–1 откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

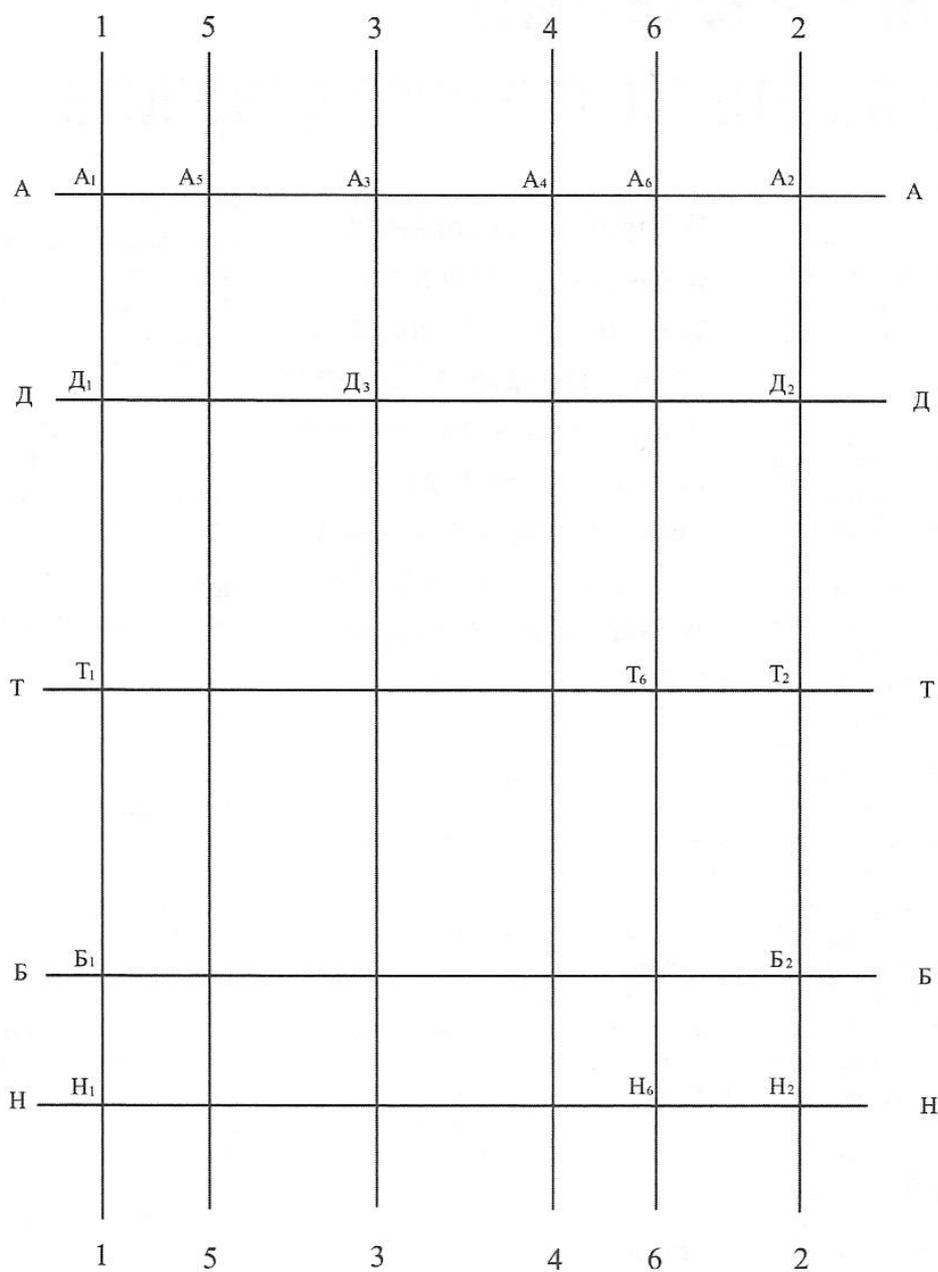
Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до первого и второго обхватов груди сзади:

$$A_1D_1 = 0,45Дтс,$$

где $Дтс$ – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

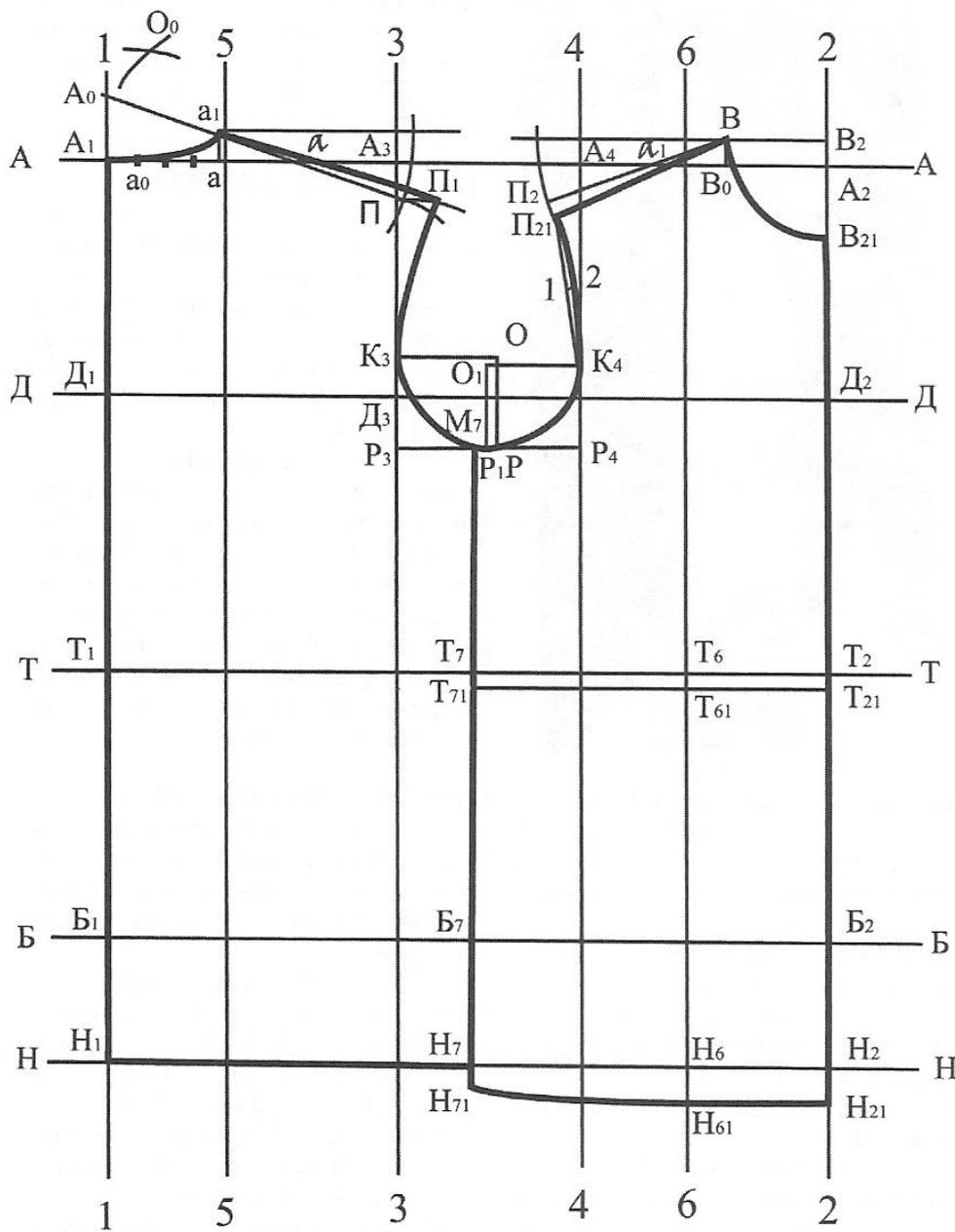
$$A_1T_1 = Дтс$$



Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Ассортимент плечевых изделий для детей весьма обширен: жакеты и жилеты, джемперы и свитеры, блузки и платья, комбинезоны и полукомбинезоны. Необходимо обратить внимание, что для этого вида одежды в каждой возрастной группе существуют определенные особенности, которые являются определяющими при построении конструкции изделий для мальчиков или девочек.



Илл. 2. Перед и спинка изделия из полотен с кругловязальных машин

Отрезок T_1B_1 определяет положение линии бедер:

$$T_1B_1 = 0,5Дтс$$

Отрезок A_1H_1 определяет положение линии низа:

$$A_1H_1 = Дизд,$$

где $Дизд$ – длина изделия по модели.

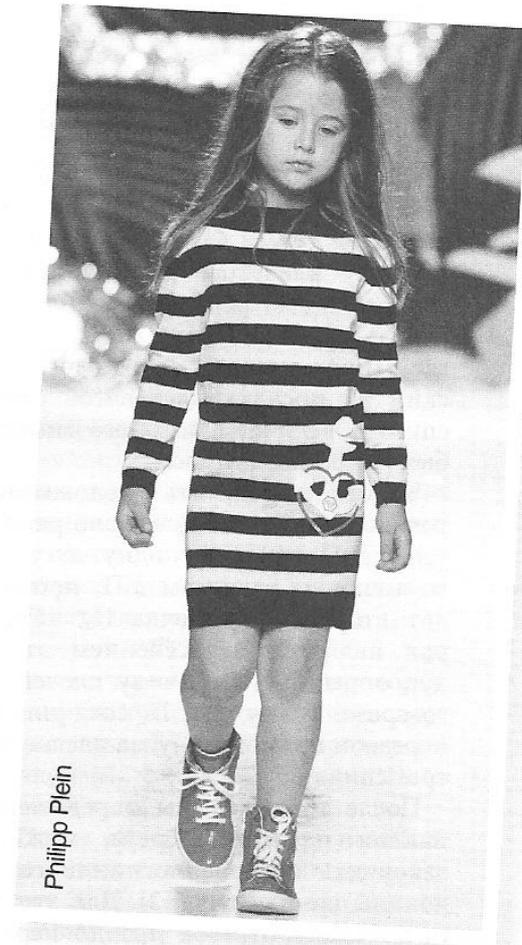
Из точек $Д_1$, T_1 , B_1 и H_1 проводят горизонтальные линии до пересечения с вертикальной линией 2-2. Точки пересечения обозначают

соответственно $Д_2$, T_2 , B_2 и H_2 , а горизонтали $Д-Д$, $T-T$, $Б-Б$ и $Н-Н$.

Точку пересечения вертикальной линии 3-3 с горизонтальной линией $Д-Д$ обозначают $Д_3$.

Точку пересечения вертикальной линии 6-6 с горизонтальной линией $T-T$ обозначают T_6 .

Точку пересечения горизонтали $Н-Н$ с вертикалью 6-6 обозначают точкой H_6 .



СПИНКА И ПЕРЕД

Контуры спинки и переда для изделий ясельной группы строят на их сетке размеров.

Построение спинки начинают с построения линии горловины.

От точки A_1 вправо по горизонтали откладывают ширину горловины спинки (илл. 2, 3):

$$A_1a = 0,5dш + Пшгс,$$

где $dш$ – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

$Пшгс$ – припуск к ширине горловины спинки, величина которого равна 1,1 см.

На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35A_1a$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки $П$, определяющей ее наклон.

Для этого из точки a_1 проводят дугу вправо радиусом $a_1П$:

$$a_1П = Шп,$$

где $Шп$ – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T_1 вверх проводят дугу радиусом $T_1\Pi$:

$$T_1\Pi = \text{Впк},$$

где **Впк** – Высота плеча косая (размерный признак 41).

По плечевому срезу спинки проектируют посадку на выпуклость лопаток.

Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

$$a_1\Pi_1 = \text{Шп} + \text{Ппос},$$

где **Ппос** – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 0,5 см до 1,0 см.

Чтобы определить положение точки Π_1 , из точки D_3 вправо радиусом $D_3\Pi$ проводят одну дугу, а из точки a_1 радиусом $a_1\Pi_1$ проводят вторую дугу. Точка Π_1 , которая является пересечением этих дуг, определяет величину плечевого среза. Точки a_1 и Π_1 соединяют отрезком прямой, получая плечевой срез спинки.

После того, как мы определили наклон плечевого среза, можно закончить построение линии горловины спинки (илл. 2). Для этого продолжаем отрезок $a_1\Pi$ до пересечения с вертикалью 1-1 в точке A_0 , затем из точки a_1 радиусом a_1A_0 проводим дугу вправо. От точки A_1 вправо откладываем отрезок $A_1a_0 = 0,25A_1a$, из точки a_0 тем же радиусом a_1A_0 проводим еще одну дугу вправо до пересечения их в точке O_0 . Далее дугой этого же радиуса соединяем точки a_1 и a_0 , получая линию горловины спинки.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСШЕЙ ТОЧКИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

От точки A_2 влево по горизонтали А-А откладывают отрезок A_2B_0 :

$$A_2B_0 = A_1a - 0,3 \text{ см},$$

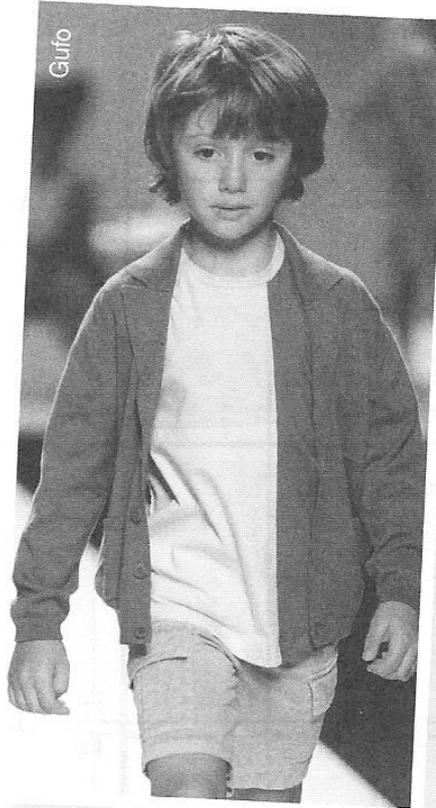
где A_1a – ширина горловины спинки; A_2B_0 – ширина горловины переда.

Через точку B_0 проводят вверх вспомогательную вертикальную линию.

Затем производят понижение линии талии переда:

$$T_2T_{21} = T_6T_{61} = 0,5 \div 0,7 \text{ см}$$

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величины отрезков $T_6\Gamma$ и ΓB , выстраивая их последовательно. Отрезок $T_6\Gamma$ откладывают по



вертикальной линии вверх от точки T_{61} , затем из точки Γ , как из центра, радиусом ΓB делают засечку на вертикальной линии, проходящей через точку B_0 .

Величины отрезков $T_{61}\Gamma$ и ΓB определяют по формулам:

$$T_{61}\Gamma = \text{Дтп} - \text{Вг},$$

где **Дтп** – Длина талии спереди (размерный признак 36);

Вг – Высота груди (размерный признак 35);

$$\Gamma B = \text{Вг} - A_1a_1 + 0,5 \text{ см},$$

где A_1a_1 – длина горловины спинки по кривой, величину которой измеряют по чертежу. Точка B является вершиной горловины переда.

ЛИНИЯ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

Для построения линии горловины переда через точку B проводят горизонтальную линию до пересечения ее в точке B_2 с вертикальной линией 2-2 (илл. 3).

От точки B_2 вниз откладывают отрезок B_2B_{21} , равный глубине горловины переда:

$$B_2B_{21} = A_2B_0 + \text{Пггп},$$

где **Пггп** – припуск к глубине горловины переда, величина которого может быть от 0 см до 0,7 см.

Из точек B и B_{21} вправо от точки B_2 проводят дуги радиусом, рав-

ным B_2B_{21} , которые пересекаются в точке O_2 , откуда тем же радиусом проводят дугу, соединяющую точки B и B_{21} , получая линию горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА

Из точки B влево под углом α_1 , равным углу α , к горизонтальной линии проводят прямую (угол α является углом наклона плечевого среза спинки). На этой прямой от точки B откладывают отрезок $B\Pi_2$, определяющий ширину плечевого среза переда:

$$B\Pi_2 = \text{Шп}$$

Затем из точки B , как из центра, вниз проводят дугу радиусом $B\Pi_2$. От точки Π_2 вниз по дуге откладывают отрезок $\Pi_2\Pi_{21}$, величина которого для ясельной возрастной группы равняется 0,6 см. Точку Π_{21} соединяют отрезком прямой с точкой B . Отрезок $B\Pi_{21}$ является линией плечевого среза переда.

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки A_3 вниз по вертикальной линии откладывают отрезок A_3P_3 , равный глубине проймы:

$$A_3P_3 = A_1D_1 + \text{Ппр},$$

где **Ппр** – припуск на понижение проймы, величина которого в зависимости от вида изделия и полотна может быть от 2,0 см до 3,0 см.

Через точку P_3 проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикалью 4-4 в точке P_4 .

Чтобы построить линию проймы, находят положение нескольких вспомогательных точек на линии основания проймы P_3P_4 . Для этого от точки P_3 вправо откладывают отрезок P_3P , а от точки P_4 влево – отрезок P_4P_1 :

$$P_3P = 0,5P_3P_4 + 0,3 \text{ см}$$

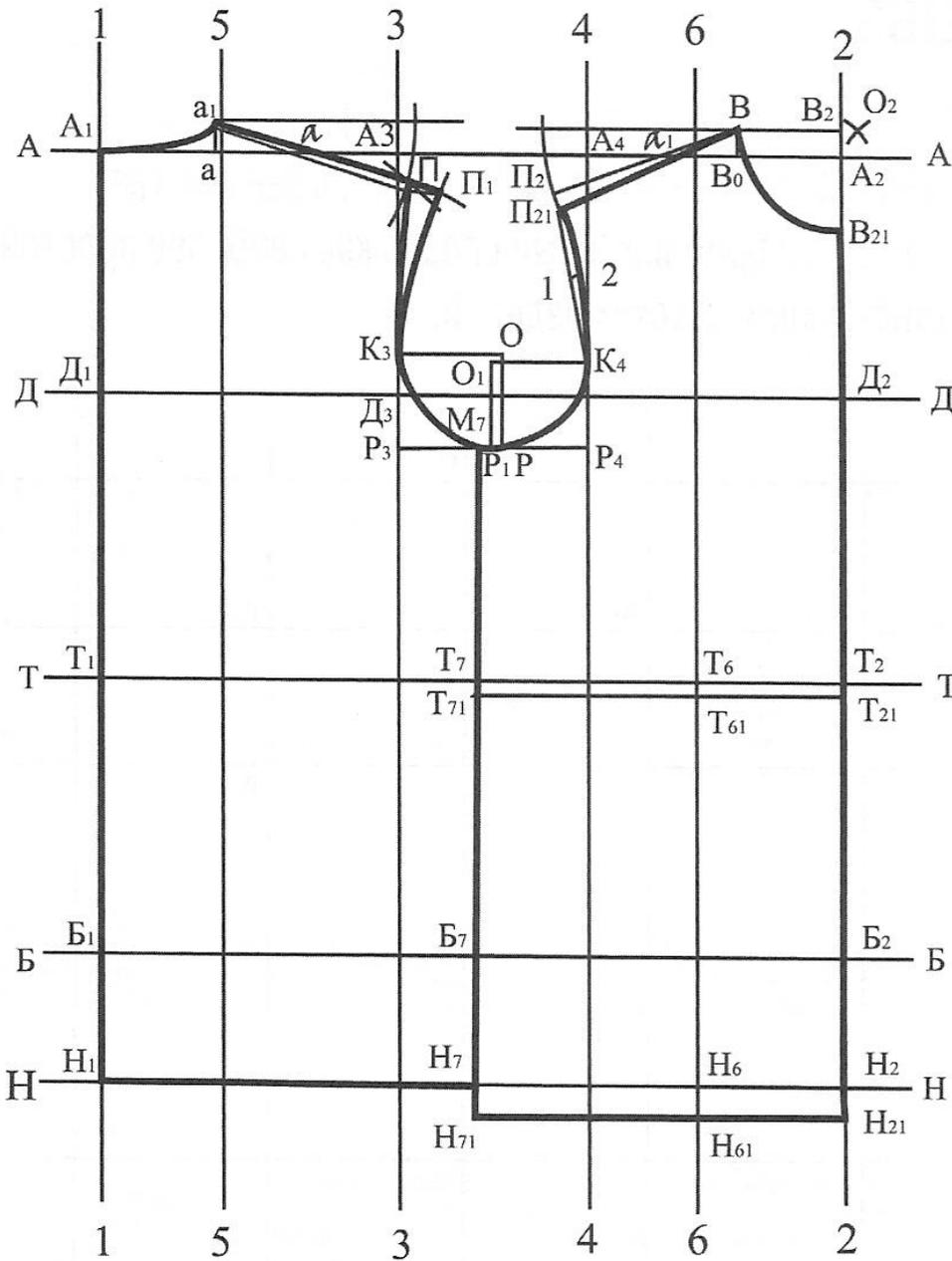
$$P_4P_1 = 0,5P_3P_4$$

Из точек P и P_1 восстанавливают вверх перпендикуляры к линии P_3P_4 , на которых откладывают отрезки PO и P_1O_1 :

$$PO = P_3P$$

$$P_1O_1 = P_4P_1$$

Нижнюю часть линии проймы выстраивают в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки O радиусом PO в сторону



Илл. 3. Перед и спинка изделия из полотен с плосковязальных машин

спинки, и дуги, проведенной из точки O_1 радиусом P_1O_1 в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно K_3 и K_4 .

Для того чтобы построить верхнюю часть проймы спинки, соединяют точки Π_1 и K_3 плавной кривой линией.

Чтобы вычертить верхнюю часть линии проймы переда, точку K_4

соединяют отрезком прямой с точкой Π_{21} . Полученный отрезок $K_4\Pi_{21}$ делят пополам в точке 1, из которой восстанавливают перпендикуляр вправо. На перпендикуляре откладывают отрезок 1-2, величину которого принимают равной от 0,5 см до 0,7 см. Точки K_4 , 2, Π_{21} соединяют плавной кривой линией. Точки K_3 и K_4 определяют положение надсечек на линии проймы, которая проходит через точки Π_1 , K_3 , P_1 , P , K_4 , 2, Π_{21} .

ВАЖНО

При конструировании плечевых изделий для детей ясельной группы в случае, когда Побшг имеет большое значение, линия проймы переда может слегка заходить за вертикаль 4-4 в сторону середины переда.

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Для того чтобы построить боковые срезы спинки и переда, необходимо определить положение вертикальной линии, относительно которой их строят. Для этого на линии талии T_1T_2 находят положение точки T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Затем через точку T_7 проводят вертикальную линию. Ее пересечение с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

После этого производят понижение линии талии и линии низа. От точек T_7 , H_2 и H_6 вниз по вертикальным линиям, а от точки H_7 вниз по продолжению бокового среза откладывают отрезки:

■ для изделий из полотен с кругловязальных машин (илл. 2):

$$T_7T_{71} = 0,5 \div 0,7 \text{ см}$$

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

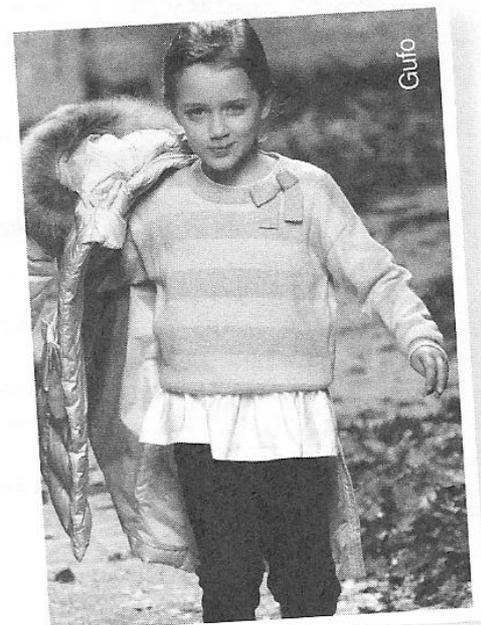
$$H_7H_{71} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

■ для изделий с плосковязальных машин (илл. 3):

$$T_7T_{71} = 0,5 \div 0,7 \text{ см}$$

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

$$H_7H_{71} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$



Конструкция рукава

Конструкцию рукава плечевых трикотажных изделий для детей ясельного и дошкольного возрастов, как и для взрослых, можно построить двумя способами: приближенным и на пройме основного чертежа. Мы рассмотрим **приближенный способ как наиболее простой и актуальный для построения конструкций детских изделий.**

Обратите внимание, что в изделиях с кругловязальных машин, то есть выполненных кроеным способом, передний и локтевой срезы рукава несимметричны.

СЕТКА РАЗМЕРОВ РУКАВА

Для построения сетки размеров рукава произвольно проводят исходные линии: вертикальную 1-1 и горизонтальную Р-Р с пересечением в точке P_1 . Затем строят вспомогательные горизонтальные и вертикальные линии (илл. 1).

Горизонтальные линии

От точки P_1 вверх, а затем по вертикальной линии вниз откладывают несколько отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке. Величина отрезка P_1O_1 , который откладывают вверх от точки P_1 , соответствует высоте оката рукава. Ее находят согласно данным, приведенным в таблице 1.

Затем строят отрезок O_1B_1 , определяющий положение вспомогательной горизонтальной линии:

$$O_1B_1 = 0,5P_1O_1$$

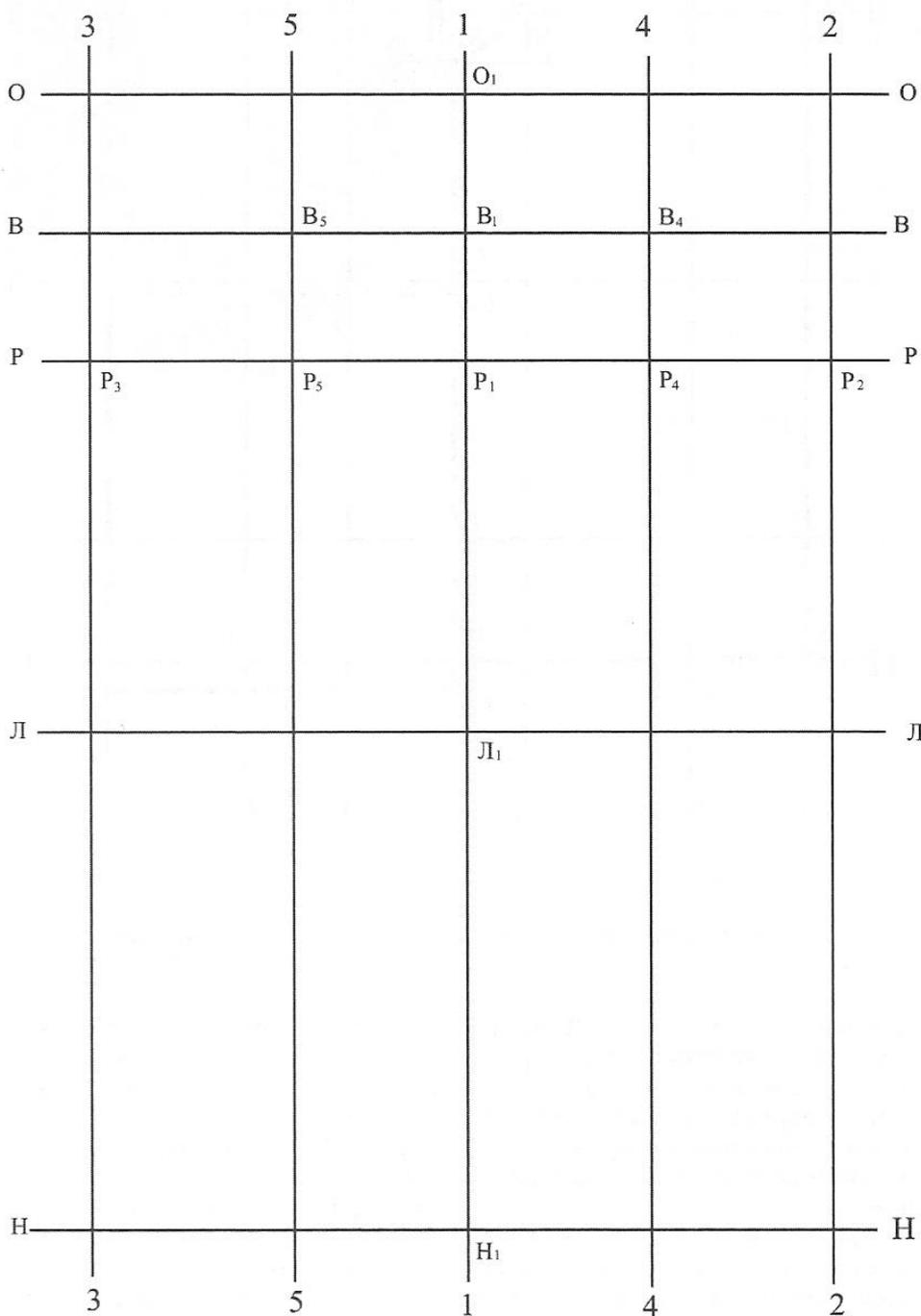
Отрезок O_1L_1 определяет положение линии локтя:

$$O_1L_1 = \text{Дрлок} + \text{Пдрлок},$$

где **Дрлок** – Длина руки до локтя (размерный признак 62);

Пдрлок – припуск к длине рукава до локтя, величина которого может быть от 0 см до 1,0 см.

Отрезок O_1H_1 определяет длину рукава:



Илл. 1. Сетка размеров рукава

$O_1H_1 = \text{Дрзап} + \text{Пдрзап}$,
где **Дрзап** – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

Пдрзап – припуск к длине рукава до линии обхвата запястья, величина которого в зависимости от вида изделия может быть от 0 см до 3,0 см.

Через построенные точки O_1, B_1, L_1, H_1 проводят горизонтальные линии $O-O, B-B, L-L$ и $H-H$.

Вертикальные линии

От точки P_1 вправо и влево по горизонтальной линии откладывают несколько отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Для этого определяют ширину рукава в готовом виде:

$\text{Шр} = 0,5Oп + \text{Пшр} + \text{Птп}$,

где **Шр** – ширина рукава в готовом виде;

Oп – Обхват плеча (размерный признак 28);

Пшр – припуск к ширине рукава, величина которого зависит от растяжимости полотна и ассортимента изделия и может быть от 2,7 см до 4,0 см;

Птп – припуск на толщину полотна.

Отрезок P_1P_2 определяет ширину передней части рукава:

$P_1P_2 = \text{Шр} - 0,5 \text{ см}$

Отрезок P_1P_3 определяет ширину локтевой части рукава:

$P_1P_3 = \text{Шр} + 0,5 \text{ см}$

Отрезки P_1P_4 и P_1P_5 определяют положение вспомогательных вертикальных линий:

$P_1P_4 = P_1P_5 = 0,5 \text{ Шр}$

Через полученные точки P_2, P_3, P_4 и P_5 проводят вертикальные линии 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. Линии 2-2 и 3-3 ограничивают величину рукава по ширине, а линии 4-4 и 5-5 являются вспомогательными и служат для построения оката рукава.

Точки пересечения вертикальных линий 4-4 и 5-5 с горизонтальной

линией $B-B$ обозначают соответственно B_4 и B_5 .

ПОСТРОЕНИЕ КОНТУРОВ РУКАВА

Контуры рукава строят на сетке его размеров. Для построения линии оката рукава находят положение нескольких вспомогательных точек (илл. 2, 3). На вертикальных линиях 4-4 и 5-5 вниз от точки B_4 откладывают отрезок B_4B_{41} и вверх от точки B_5 – отрезок B_5B_{51} . Величины этих отрезков приведены в таблице 2.

Точки P_2, B_{41}, O_1, B_{51} и P_3 последовательно соединяют прямыми линиями. Полученные отрезки делят пополам, а середину отмечают точками v_1, v_3, v_5, v_7 . Затем из них восстанавливают перпендикуляры, на которых откладывают отрезки $v_1v_2, v_3v_4, v_5v_6, v_7v_8$. Величина этих отрезков для изделий разных размеров приведена в таблице 3.

ТАБЛИЦА 1. Высота оката рукава

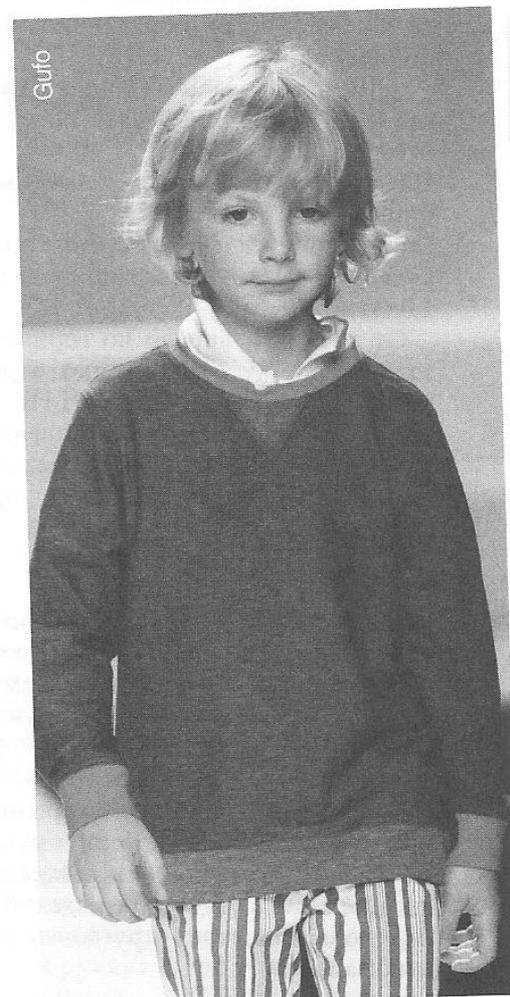
Обозначение отрезка	Ясельная группа		Дошкольная группа		
	80-48	86-52	104-52	110-56	116-60
$P_1O_1, \text{ см}$	7,2	7,5	8,8	9,1	9,4

Таблица 2

Обозначение отрезка	Ясельная группа		Дошкольная группа		
	80-48	86-52	104-52	110-56	116-60
$B_4B_{41}, \text{ см}$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
$B_5B_{51}, \text{ см}$	0,7	0,7	1,5	1,5	1,5

Таблица 3

Обозначение отрезка	Ясельная группа		Дошкольная группа		
	80-48	86-52	104-52	110-56	116-60
$B_1B_2, \text{ см}$	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1
$B_3B_4, \text{ см}$	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2
$B_5B_6, \text{ см}$	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
$B_7B_8, \text{ см}$	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В процессе создания конструкций для детской одежды можно также применять и метод построения рукава на пройма изделия, аналогичный представленному в разделе «Женская одежда» (стр. 31–35), но используя в формулах размерные признаки детей.

Точки $P_2, \theta_2, B_{41}, \theta_4, O_1, \theta_6, B_{51}, \theta_8, P_3$ соединяют плавной кривой, являющейся линией оката рукава.

Оформление переднего и локтевого срезов рукава, как и линии низа, зависит от трикотажного оборудования, на котором выполнено изделие.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ НИЗА

Для построения линии низа рукава прежде всего определяют его ширину внизу:

$$\text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп},$$

где Шрн – ширина рукава внизу в готовом виде;

Озап – Обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск на расширение низа рукава; его величина может быть от 1,0 см до 3,0 см.

От точки H_1 вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок H_1H_2 , а влево – отрезок H_1H_3 .

Для изделий с плосковязальных машин величины этих отрезков определяют по следующим формулам:

$$H_1H_2 = \text{Шрн} - 0,5 \text{ см}$$

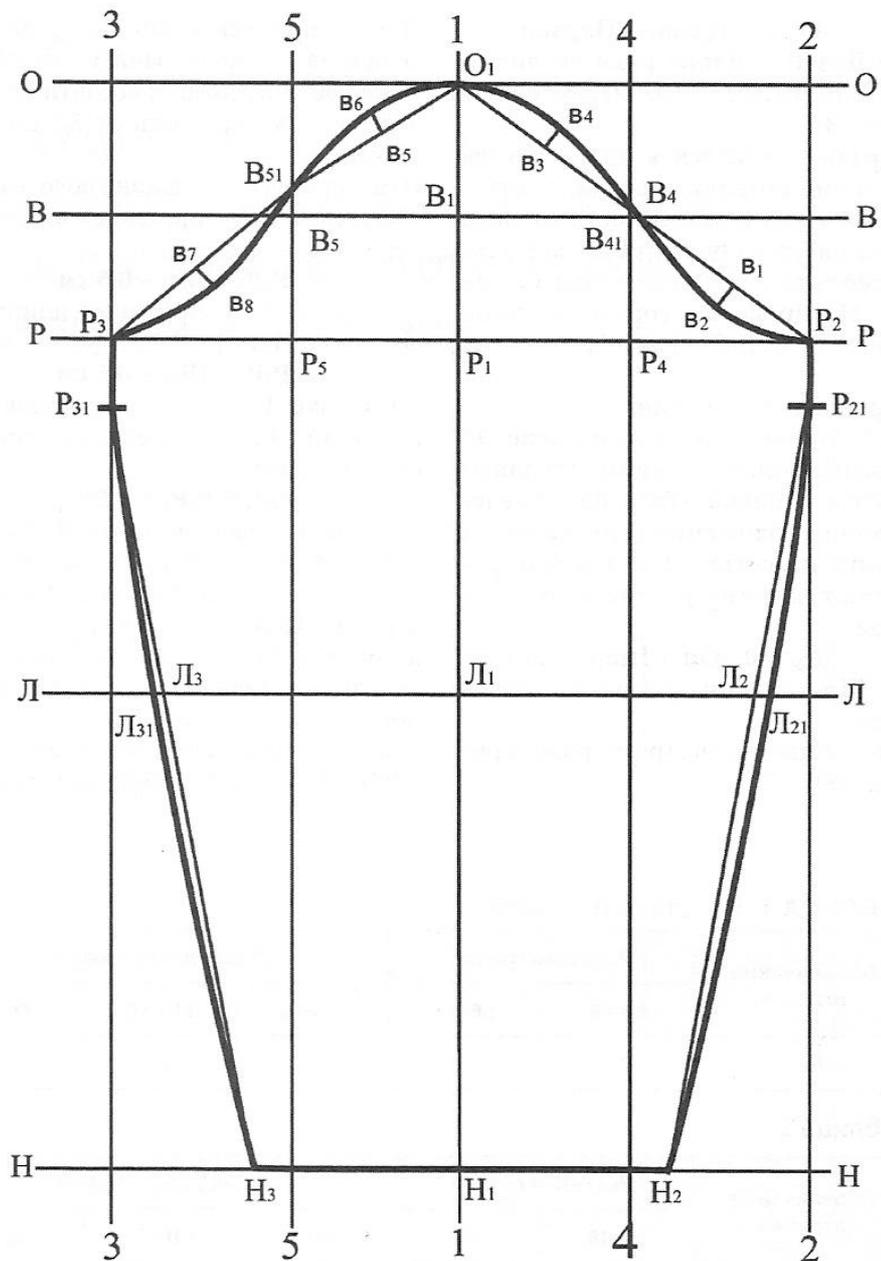
$$H_1H_3 = \text{Шрн} + 0,5 \text{ см}$$

Для изделий с кругловязальных машин величины этих отрезков определяют по следующим формулам:

$$H_1H_2 = (1,1 \div 1,2) \times \text{Шрн}$$

$$H_1H_3 = (0,9 \div 0,8) \times \text{Шрн}$$

Точки H_2 и H_3 на горизонтальной линии определяют ширину рукава внизу. Отрезок H_2H_3 является линией низа рукава для изделий с плосковязальных и кругловязальных машин.



Илл. 2. Рукав для изделий с плосковязальных машин

ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕДНЕГО И ЛОКТЕВОГО СРЕЗОВ

Изделия с плосковязальных машин (илл. 2)

От точек P_2 и P_3 вниз по вертикальным линиям откладывают отрезки P_2P_{21} и P_3P_{31} :

$$P_2P_{21} = P_3P_{31} = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

Точки P_{21} и P_{31} соединяют прямыми линиями с точками H_2 и H_3 , обозначая пересечение их с линией локтя соответственно точками L_2 и L_3 .

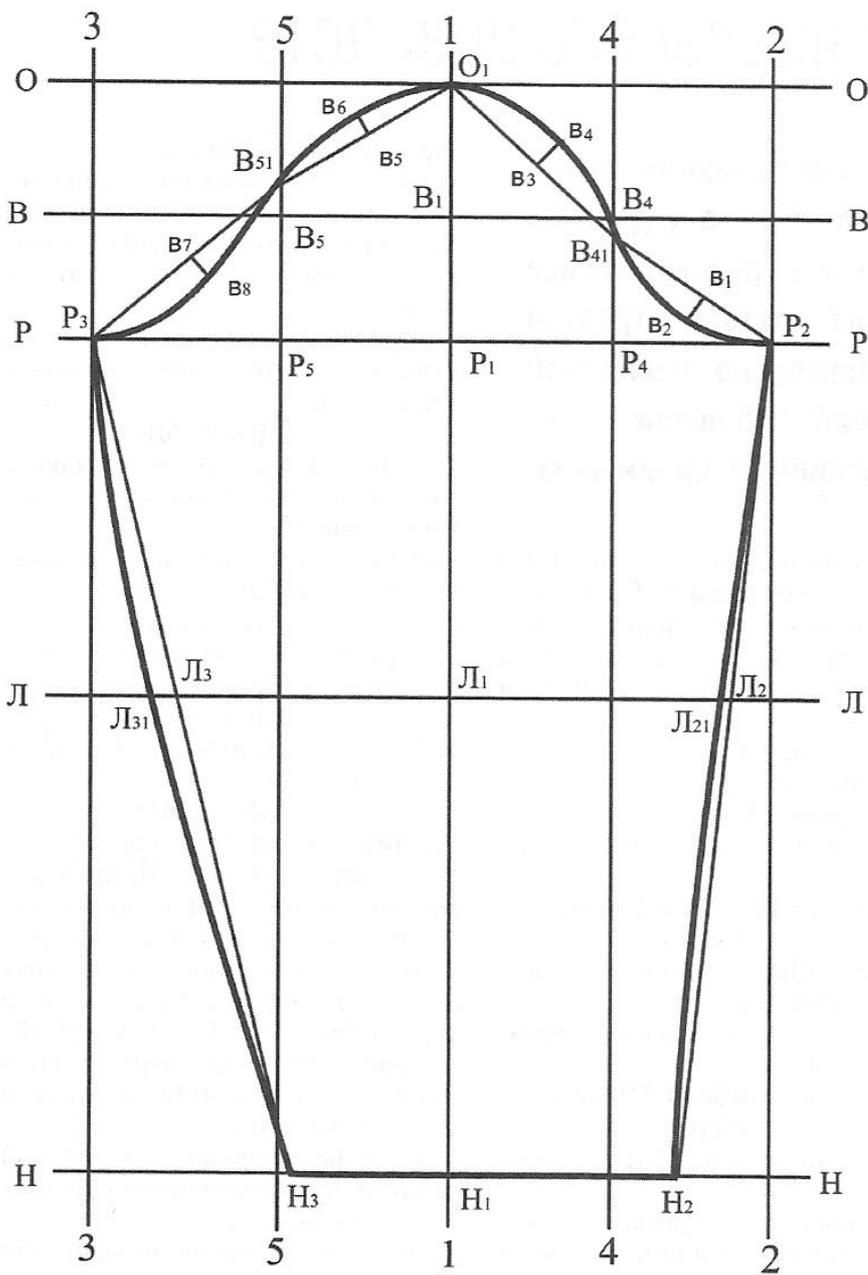
От точек L_2 вправо и L_3 влево откладывают отрезки L_2L_{21} и L_3L_{31} :

$$L_2L_{21} = L_3L_{31} = 0,2 \div 0,5 \text{ см}$$

Соединяя последовательно точки P_2, P_{21}, L_{21}, H_2 и P_3, P_{31}, L_{31}, H_3 плавными выпуклыми кривыми, получают линии переднего и локтевого срезов.

Изделия с кругловязальных машин (илл. 3)

Точки P_2 и P_3 соединяют прямыми линиями с точками H_2 и H_3 , обозначая



Илл. 3. Рукав для изделий с кругловязальных машин

их пересечение с линией локтя соответственно точками L_2 и L_3 . От точки L_3 влево откладывают отрезок L_3L_{31} :
 $L_3L_{31} = 0,5 \div 1,0$ см

От точки L_2 также влево откладывают отрезок L_2L_{21} :

$$L_2L_{21} = 0,0 \div 0,5$$
 см

Для построения локтевого среза рукава точки P_3 , L_{31} и N_3 соединяют плавной выпуклой линией.

Для построения переднего среза рукава точки P_2 , L_{21} и N_2 соединяют плавной вогнутой линией.

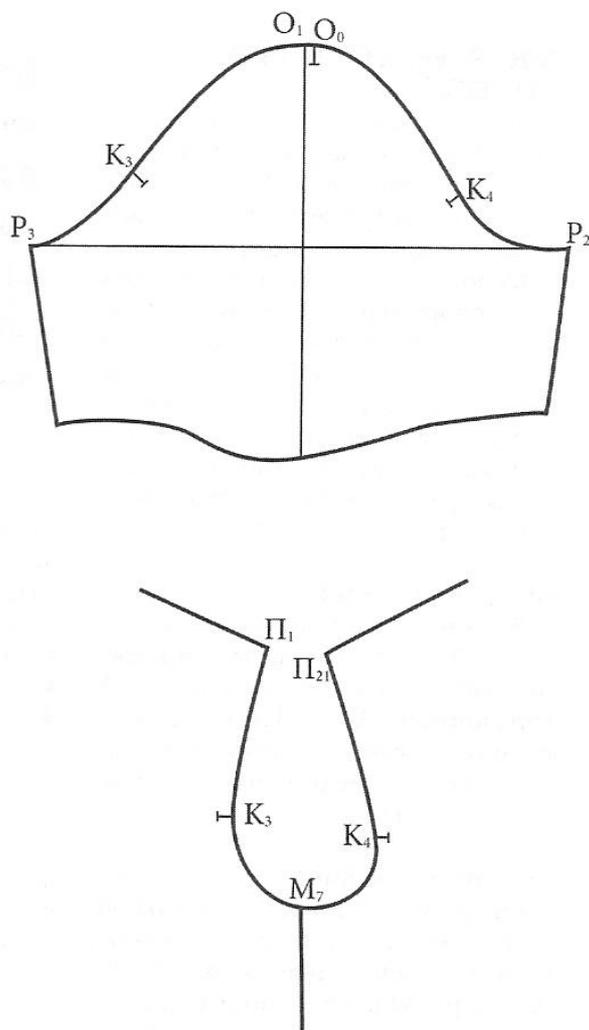
РАССТАНОВКА НАДСЕЧЕК

Для правильного соединения рукава с проймой расставляют надсечки по линии оката рукава (илл. 4). Для этого на чертеже стана изделия измеряют длину участков проймы Π_1K_3 , K_3M_7 , M_7K_4 и $K_4\Pi_{21}$. Затем на линии оката рукава определяют положение надсечек K_3 и K_4 , соответствующих точкам на линии проймы. Для этого по линии оката рукава от точек P_2 и P_3 откладывают величины отрезков нижней части проймы стана:

$$P_2K_4 = M_7K_4$$

$$P_3K_3 = M_7K_3$$

Разница длины верхней части оката рукава и верхней части проймы определяет величину посадки. Норма посадки рукава на один сантиметр длины проймы равна $0,06 \div 0,09$ см. Посадку распределяют равномерно на участках проймы Π_1K_3 и $K_4\Pi_{21}$, допуская смещение верхней надсечки рукава O_0 от точки O_1 вправо до $0,4$ см.



Илл. 4. Положение контрольных надсечек

Платья для девочек ясельного возраста

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Напоминаем, что типовую фигуру детей ясельного возраста определяют такие размерные признаки, как Рост, Обхват груди третий и Обхват талии, являющийся полнотным признаком.

Основной чертеж конструкции изделия включает такие детали, как спинка, перед и рукав, выполненные с припусками, необходимыми для данного вида изделия. Построение чертежа начинают с сетки размеров спинки и переда. Величины необходимых размерных признаков см. в таблице на стр. 147–148.

СЕТКА РАЗМЕРОВ

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1–1 и горизонталь А–А. Затем находят положение вспомогательных вертикальных и горизонтальных линий сетки (илл. 1).

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение будущих вертикальных линий на сетке. Отрезок A_1A_2 определяет ширину платья:

$$A_1A_2 = Cг III + Побщг + Птп,$$

где $Cг III$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

Побщг – припуск общий по линии груди, величина которого зависит от вида изделия, силуэтной формы и полотна, в определенных пропорциях распределяют по участкам конструкции. При этом в обозначении каждой части припуска общего входит заглавная буква Р, а также дополняющие ее строчные буквы, обозначающие участки конструкции, для которых они определяются.

Распределение производят следующим образом:

- для спинки $Pc - 0,25 \div 0,3$;
- для проймы $Pпр - 0,55 \div 0,4$;
- для переда $Pп - 0,2 \div 0,3$.

Птп – припуск технологический на толщину полотна, величина которого может быть от 1,0 см до

Для компенсации выпуклости живота у девочек ясельной группы боковые срезы платьев строятся относительно наклонной прямой с большим расширением по линии низа.

1,5 см. При толщине полотна менее 0,3 см его не учитывают. Припуск на толщину полотна к ширине изделия по линии груди распределяют по участкам конструкции следующим образом:

- для спинки – 30%;
- для проймы – 30%;
- для переда – 40%.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки в платье:

$$A_1A_3 = Шс + Pс \times Побщг + 0,3Птп,$$

где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47);

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда в платье:

$$A_2A_4 = (0,96 \div 0,97)Шг + Pп \times Побщг + 0,4Птп,$$

где $Шг$ – Ширина груди (размерный признак 45).

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через сосковые точки:

$$A_2A_6 = Цг + 0,5 Pп \times Побщг + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 проводят вниз вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5, 6–6. Вертикальная линия 1–1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в платье; вертикальная линия 2–2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда в платье.

Горизонтальные линии

От точки A_1 вниз по вертикальной линии 1–1 откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до первого и второго обхватов груди сзади:

$$A_1D_1 = 0,45Дтс,$$

где $Дтс$ – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

$$A_1T_1 = Дтс$$

Отрезок T_1B_1 определяет положение линии бедер:

$$T_1B_1 = 0,5Дтс$$

Отрезок A_1H_1 определяет положение линии низа:

$$A_1H_1 = Дизд,$$

где $Дизд$ – длина платья по модели.

Из точек D_1, T_1, B_1 и H_1 проводят горизонтальные линии до пересечения с вертикальной линией 2–2. Точки пересечения обозначают соответственно D_2, T_2, B_2 и H_2 , а горизонтали Д–Д, Т–Т, Б–Б и Н–Н.

Точку пересечения вертикальной линии 3–3 с горизонтальной линией Д–Д обозначают D_3 .

Точку пересечения вертикальной линии 6–6 с горизонтальной линией Т–Т обозначают T_6 .

Точку пересечения горизонтали Н–Н с вертикалью 6–6 обозначают точкой H_6 .

СПИНКА И ПЕРЕД

Контуры спинки и переда строят на их сетке размеров.

Построение спинки начинают с создания линии горловины (илл. 2).

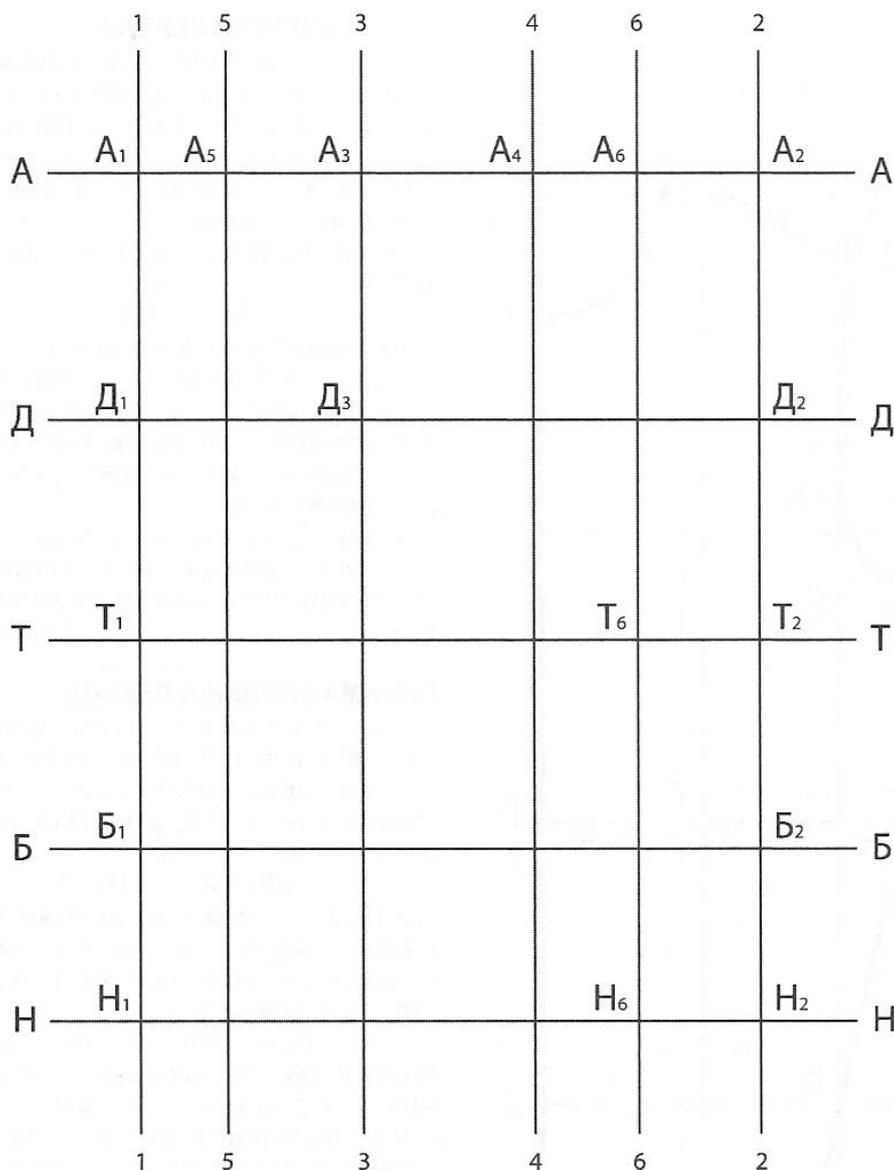
От точки A_1 вправо по горизонтали откладывают ширину горловины спинки:

$$A_1a = 0,5dш + Pгс,$$

где $dш$ – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

Pгс – припуск к ширине горловины спинки, который для ясельной группы равен 1,1 см.

На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают



Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда

отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35A_1a$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки П, определяющей его наклон. Для этого из точки a_1 проводят дугу вправо радиусом $a_1П$:

$$a_1П = Шп,$$

где Шп – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T_1 вверх проводят дугу радиусом $T_1П$:

$$T_1П = Впк,$$

где Впк – Высота плеча косая (размерный признак 41).

По плечевому срезу спинки про-

ектируют посадку на выпуклость лопаток.

Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

$$a_1П_1 = Шп + Ппос,$$

где Ппос – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 0,5 см до 1,0 см.

Из точки D_3 вправо радиусом $D_3П$ проводят одну дугу, а из точки a_1 проводят вторую дугу радиусом $a_1П_1$, которые пересекаются в точке П₁, определяющей величину плечевого среза. Точки a_1 и П₁ соединяют отрезком прямой, получая плечевой срез спинки.

Построение линии горловины спинки заканчивают после определения наклона плечевого среза. Для этого отрезок $a_1П$ продолжают до пересечения с вертикалью 1–1 в точке A_0 , затем из точки a_1 радиусом a_1A_0 проводят дугу вправо. От точки A_1 вправо откладывают отрезок $A_1a_0 = 0,25A_1a$, из точки a_0 тем же радиусом a_1A_0 проводят еще одну дугу вправо, которая пересекается с первой дугой в точке O_0 . После этого дугой с этим же радиусом соединяют точки a_1 и a_0 , получая линию горловины спинки.

ПОЛОЖЕНИЕ ВЫСШЕЙ ТОЧКИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

От точки A_2 влево по горизонтали А–А откладывают отрезок A_2B_0 .

$$A_2B_0 = A_1a - 0,3 \text{ см},$$

где A_1a – ширина горловины спинки.

Через точку B_0 проводят вверх вспомогательную вертикальную линию, а затем понижают линию талии переда:

$$T_2T_{21} = T_6T_{61} = 0,5 \text{ см}$$

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величины отрезков $T_{61}Г$ и $ГВ$, которые откладывают последовательно. Отрезок $T_{61}Г$ откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_{61} , а отрезок $ГВ$ – по наклонной линии от точки $Г$ на вертикальную линию, проходящую через точку B_0 .

Величины отрезков $T_{61}Г$ и $ГВ$ определяют по формулам:

$$T_{61}Г = Дтп - Вг,$$

где Дтп – Длина талии спереди (размерный признак 36);

Вг – Высота груди (размерный признак 35);

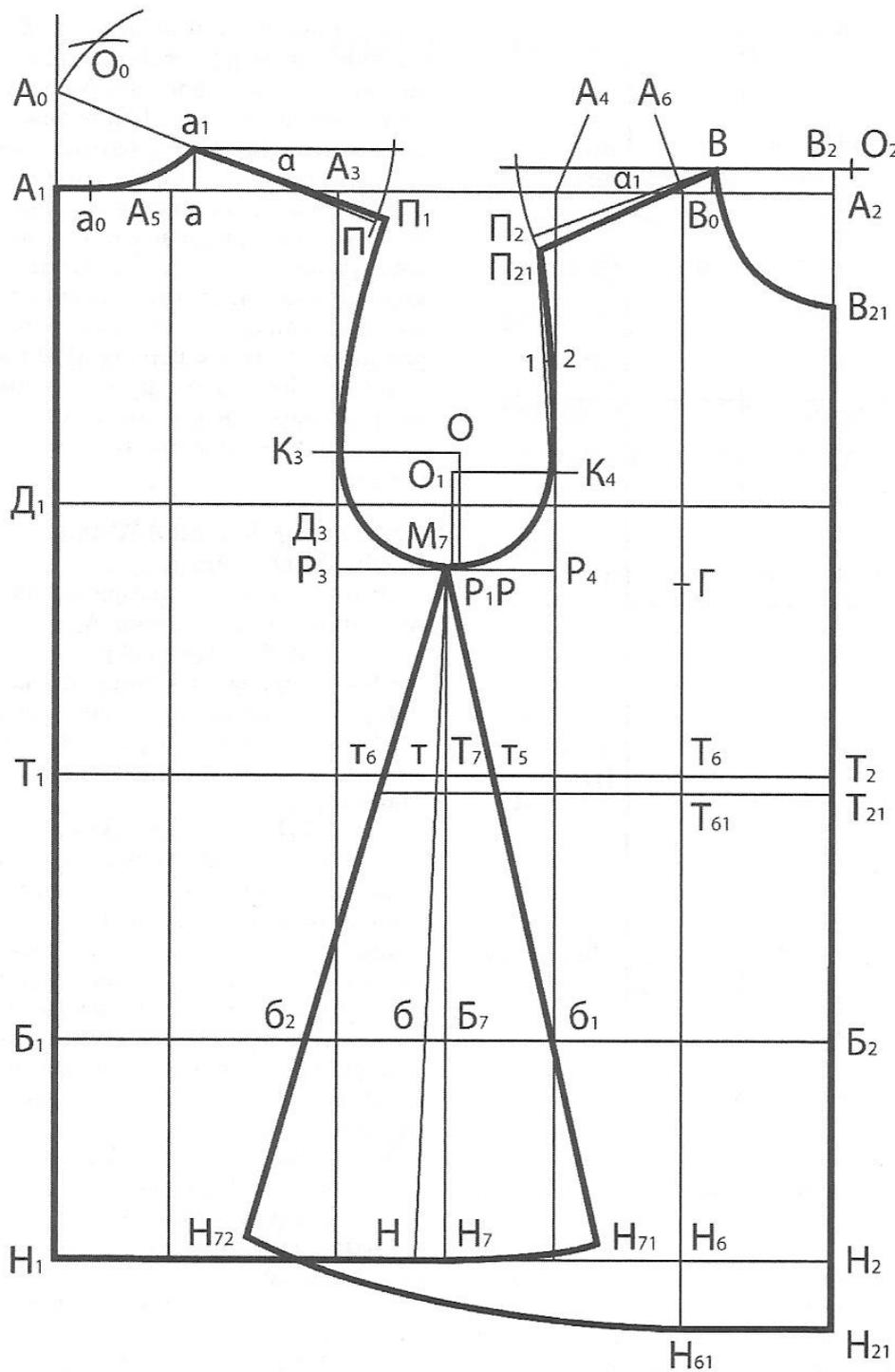
$$ГВ = Вг - A_1a_1 + 0,5 \text{ см},$$

где A_1a_1 – длина горловины спинки, величина которой измеряется по построенной на чертеже кривой линии.

Вершина горловины переда на чертеже обозначается точкой В.

ЛИНИЯ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

Для построения линии горловины переда через точку В проводят горизонтальную линию до пересечения ее с вертикальной линией 2–2 в точке B_2 .



Илл. 2. Чертеж платья для девочек ясельного возраста

От точки B_2 вниз откладывают отрезок B_2B_{21} , равный глубине горловины переда:

$$B_2B_{21} = A_2B_0 + \text{Пгп},$$

где A_2B_0 – ширина горловины переда; **Пгп** – припуск к глубине горловины переда, величина которого может быть от 0 см до 0,4 см.

Из точек B и B_{21} , как из центров, вправо от точки B_2 проводят дуги радиусом, равным отрезку B_2B_{21} , которые пересекаются в точке O_2 , откуда тем же радиусом проводят дугу, соединяющую точки B и B_{21} , получая линию горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА

Из точки B влево под углом α_1 , равным углу α , к горизонтальной линии проводят прямую (угол α – угол наклона плечевого среза спинки). На этой прямой от точки B откладывают отрезок BP_2 , определяющий ширину плечевого среза переда:

$$BP_2 = \text{Шп}$$

Затем из точки B проводят дугу радиусом BP_2 вниз. От точки P_2 вниз по этой дуге откладывают отрезок P_2P_{21} , величина которого для ясельной возрастной группы равняется 0,6 см.

Точку P_{21} соединяют с точкой V отрезком прямой, который является линией плечевого среза переда платья.

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки A_3 вниз по вертикальной линии откладывают отрезок A_3P_3 , равный глубине проймы:

$$A_3P_3 = A_1D_1 + \text{Ппр},$$

где **Ппр** – припуск на понижение проймы, величина которого в зависимости от вида полотна может быть от 2,0 см до 3,0 см.

Затем через точку P_3 проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикалью 4–4 в точке P_4 .

Для построения линии проймы находят положение нескольких промежуточных точек на линии основания проймы P_3P_4 , откладывая от точки P_3 вправо отрезок P_3P , а от точки P_4 влево – отрезок P_4P_1 :

$$P_3P = 0,5P_3P_4 + 0,3 \text{ см}$$

$$P_4P_1 = 0,5P_3P_4$$

Из точек P и P_1 восстанавливают перпендикуляры к линии P_3P_4 , на которых откладывают отрезки PO и P_1O_1 :

$$PO = P_3P$$

$$P_1O_1 = P_4P_1$$

Нижнюю часть линии проймы выстраивают в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки O радиусом PO в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки O_1 с радиусом P_1O_1 в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно K_3 и K_4 .

Для построения верхней части проймы спинки соединяют точки Π_1 и K_3 плавной кривой.

Чтобы начертить верхнюю часть линии проймы переда, точку K_4 соединяют отрезком прямой с точкой Π_{21} . Из точки 1, обозначающей середину полученного отрезка $K_4\Pi_{21}$, восстанавливают перпендикуляр вправо, на котором откладывают отрезок 1–2 величиной от 0,4 см до 0,7 см. Точки K_4 , 2, Π_{21} соединяют плавной вогнутой кривой. На линии проймы, которая проходит через точки Π_1 , K_3 , P_1 , P , K_4 , 2, Π_{21} , положение надсечек определяют точки K_3 и K_4 .

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Для построения боковых срезов определяют расширение изделия по линии бедер P_6 :

$$P_6 = (C_6 + \text{Побщб} + \text{Птп}) - (C_7 \text{ III} + \text{Побщг} + \text{Птп}),$$

где C_6 – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

Побщб – припуск общий к ширине изделия по линии бедер, величина которого для ясельной возрастной группы может быть от 6,0 см до 8,0 см.

Затем находят положение вспомогательной вертикальной линии. Для этого от точки T_1 , расположенной на линии талии, откладывают вправо отрезок T_1T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

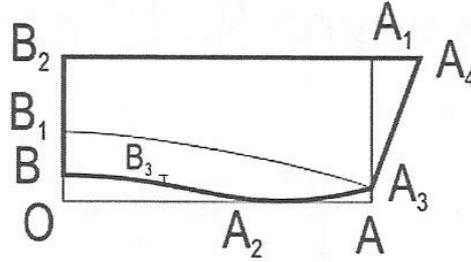
Для девочек ясельной возрастной группы боковые срезы платья строят относительно наклонной линии M_7H . Построение начинают с нахождения точки t на горизонтали T_1T_7 :

$$T_7t = 0,3 \div 0,5 \text{ см}$$

Через точки M_7 и t проводят прямую, которая пересекается с линией бедер в точке b , а с линией низа – в точке H .

Затем по линии бедер вправо и влево от точки b откладывают отрезки bb_1 и bb_2 :

$$bb_1 = bb_2 = 0,5P_6$$



Илл. 3. Воротник

Учитывая значительную выпуклость живота, свойственную девочкам ясельной группы, в конструкции платьев закладывают расширение по линии талии, которое получается при построении боковых срезов:

$$tt_5 = tt_6$$

Боковые срезы спинки и переда уравнивают, откладывая от точек t_5 и t_6 отрезки t_5H_{71} и t_6H_{72} :

$$t_5H_{71} = T_1H_1$$

$$t_6H_{72} = T_1H_1 + 0,5 \text{ см}$$

Линия бокового среза спинки проходит через точки M_7 , t_5 , b_1 и H_{71} .

Линия бокового среза переда проходит через точки M_7 , t_6 , b_2 и H_{72} .

Для построения линии низа платья производят понижение средней линии переда. Для этого от точек H_2 и H_6 вниз по вертикальным линиям откладывают отрезки H_2H_{21} и H_6H_{61} :

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 2,5 \div 3,0 \text{ см}$$

Линия низа спинки платья проходит по прямой от точки H_1 до точки H , переходя далее в плавную выпуклую кривую, которая завершается в точке H_{71} .

Линия низа переда платья проходит по прямой от точки H_{21} до точки H_{61} , переходя далее в плавную выпуклую кривую, завершающуюся в точке H_{72} .

В изделиях из купонов линией низа спинки является горизонтальная прямая. Для построения линии низа переда от точек H_2 и H_7 вниз по вертикали откладывают отрезки величиной от 1,0 см до 1,5 см. Через полученные точки проводят горизонтальную прямую, пересекающуюся с боковым срезом.

ВОРОТНИК

Для построения воротника проводят две взаимно перпендикуляр-

ные линии, пересекающиеся в точке O (илл. 3). От точки O вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок OA , равный длине воротника по линии притачивания:

$$OA = Itc + Itп - 0,0 \div 0,3 \text{ см},$$

где Itc – длина линии горловины спинки;

$Itп$ – длина линии горловины переда.

Эти величины измеряют на основном чертеже изделия.

От точки O вверх по вертикальной линии последовательно откладывают отрезки OB , BB_1 и B_1B_2 .

OB – величина подъема середины воротника, которая может быть от 0 см до 1,5 см.

BB_1 – высота стойки воротника, которая может быть от 1,0 см до 2,0 см.

B_1B_2 – ширина отлета воротника, величину которой устанавливают по модели.

Через точки A и B_2 проводят соответственно вертикальную и горизонтальную линии, которые пересекаются в точке A_1 .

Для построения линии притачивания воротника от точки O вправо по горизонтальной линии откладывают вспомогательный отрезок OA_2 :

$$OA_2 = 0,6OA$$

Затем от точки A вверх по вертикальной линии откладывают отрезок AA_3 , величина которого может быть от 1,0 см до 2,0 см. Плавная кривая, проходящая через точки B , A_2 , A_3 , является линией притачивания воротника.

От точки B по линии притачивания воротника на расстоянии, равном длине горловины спинки, ставят точку B_3 .

B_3 – точка соединения воротника с плечевым срезом изделия. Точку B_1 соединяют плавной выпуклой кривой с точкой A_3 , получая линию перегиба стойки.

Линия, создающая форму кончика воротника, может проходить как по вертикали A_3A_1 , так и по наклонной A_3A_4 , степень отклонения которой определяется зависящей от модели величиной отрезка A_1A_4 .

Линией отлета воротника является отрезок B_2A_4 .

Одежда для мальчиков 3–12 лет

Чтобы обеспечить свободу движения в трикотажных изделиях для мальчиков младших возрастных групп, при разработке конструкций увеличивают припуск по линии груди – **Побщг**.

ОСНОВНОЙ ЧЕРТЕЖ КОНСТРУКЦИИ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ

Для разработки основного чертежа конструкции плечевого изделия для мальчика используются измерения типовых фигур по ОСТ 17-67-77 «Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры мальчиков. Размерные признаки для проектирования одежды». Величины размерных признаков см. в таблице на стр. 152–155.

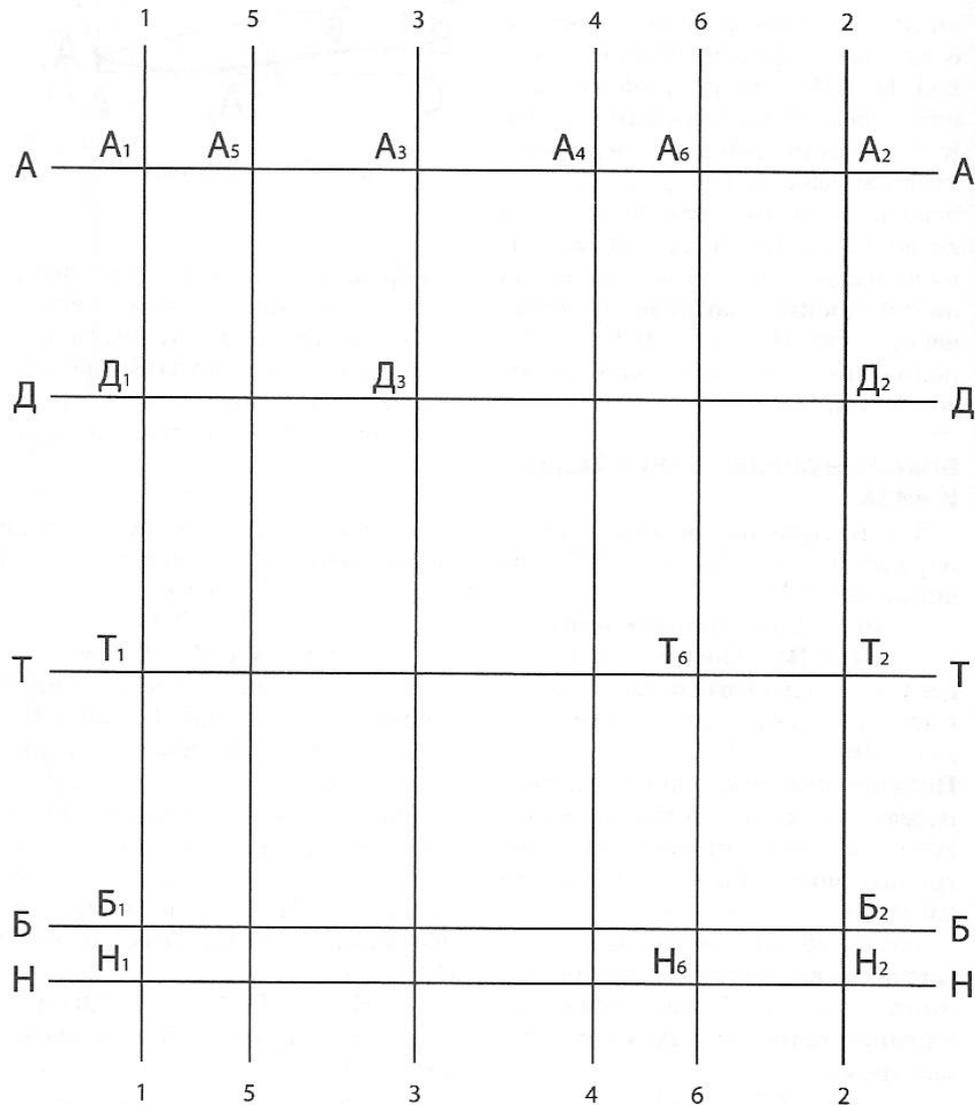
Еще раз обращаем ваше внимание на то, что типовую фигуру мальчика определяют такие размерные признаки, как Рост, Обхват груди третий и Обхват талии, являющийся полнотным признаком.

В дошкольной возрастной группе (3–7 лет) основным размером, рекомендуемым ОСТ для разработки моделей и конструкций, считается 110-56-52, а в младшей школьной возрастной группе (7–12 лет) – 134-68-60.

Основной чертеж конструкции изделия включает такие детали, как спинка, перед и рукав, которые выполняются с припусками, необходимыми для данного вида изделия. Построение начинают с сетки размеров спинки и переда.

СЕТКА РАЗМЕРОВ

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1–1 и горизонталь А–А. Затем находят положение вспомогательных



Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда

вертикальных и горизонтальных линий сетки (илл. 1).

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение будущих вертикальных линий на сетке. Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

$A_1A_2 = Cг III + Побщг + Птп$,
где $Cг III$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);
Побщг – припуск общий по линии груди, величина которого зави-

сит от вида изделия, силуэтной формы и полотна. Припуск общий по линии груди распределяют по участкам конструкции. Часть припуска общего обозначают буквой Р, дополнительные строчные буквы обозначают участки конструкции, для которых определяют части припуска общего.

Распределение припуска **Побщг** производят в долях следующим образом:

- для спинки $Pc = 0,25 \div 0,3$;
- для проймы $Pпр = 0,55 \div 0,4$;
- для переда $Pп = 0,2 \div 0,3$.

Птп – припуск технологический на толщину полотна, его величина может быть от 1,0 см до 1,5 см. При толщине полотна менее 0,3 см его не учитывают. Припуск на толщину полотна к ширине изделия по линии груди распределяют по участкам конструкции следующим образом:

- для спинки – 0,3;
- для проймы – 0,3;
- для переда – 0,4.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки в изделии:

$$A_1A_3 = (0,95 \div 0,98)Шс + Рс \times \text{Побщг} + 0,3Птп,$$

где **Шс** – Ширина спины (размерный признак 47).

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда в изделии:

$$A_2A_4 = (0,95 \div 0,98)Шг + Рп \times \text{Побщг} + 0,4Птп,$$

где **Шг** – Ширина груди (размерный признак 45).

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через сосковые точки:

$$A_2A_6 = Цг + 0,5Рп \times \text{Побщг} + 0,2Птп,$$

где **Цг** – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 проводят вниз вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5, 6–6. Вертикальная линия 2–2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда в изделии, а вертикальная линия 1–1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии.

Горизонтальные линии

От точки A_1 вниз по вертикальной линии 1–1 откладывают ряд

отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до первого и второго обхватов груди сзади:

$$A_1D_1 = \text{Впрз},$$

где **Впрз** – Высота проймы сзади (размерный признак 39).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

$$A_1T_1 = \text{Дтс},$$

где **Дтс** – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок T_1B_1 определяет положение линии бедер в изделии:

$$T_1B_1 = 0,5Дтс$$

Отрезок A_1H_1 определяет положение линии низа в изделии:

$$A_1H_1 = \text{Дизд},$$

где **Дизд** – длина изделия по модели.

Из точек D_1, T_1, B_1 и H_1 проводят горизонтальные линии до пересечения с вертикальной линией 2–2. Точки пересечения обозначают соответственно D_2, T_2, B_2 и H_2 , а горизонтали D – D, T – T, B – B и H – H .

Точку пересечения вертикальной линии 3–3 с горизонтальной линией D – D обозначают D_3 .

Точку пересечения вертикальной линии 6–6 с горизонтальной линией T – T обозначают T_6 .

Точку пересечения горизонтали H – H с вертикалью 6–6 обозначают точкой H_6 .

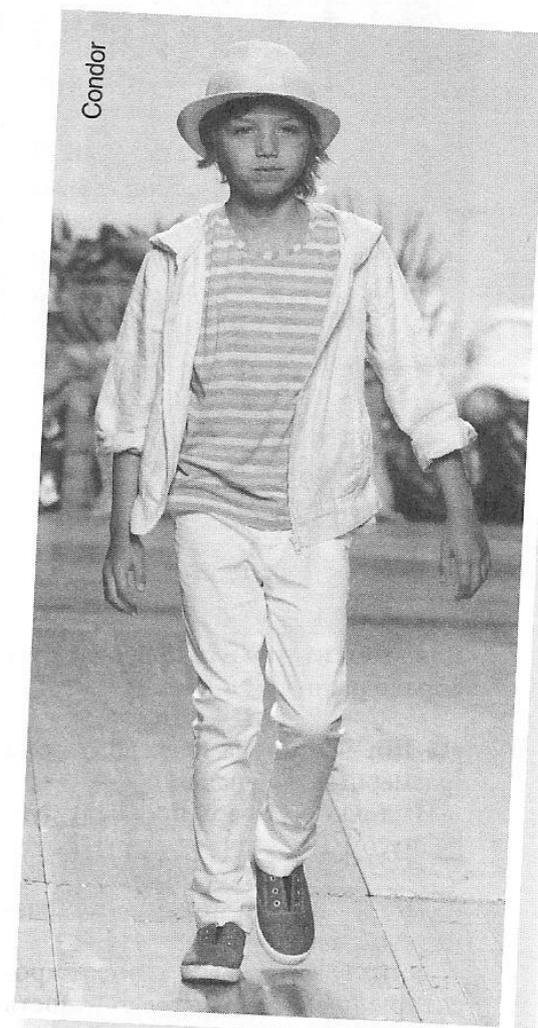
СПИНКА И ПЕРЕД

Контуры спинки и переда вычерчивают на сетке размеров.

Построение чертежа конструкции спинки начинают с линии горловины (илл. 2, 3).

От точки A_1 вправо по горизонтали откладывают ширину горловины спинки:

$$A_1a = 0,5dш + Пгс,$$



где **dш** – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

Пгс – припуск к ширине горловины спинки, величина которого выбирается по таблице 1.

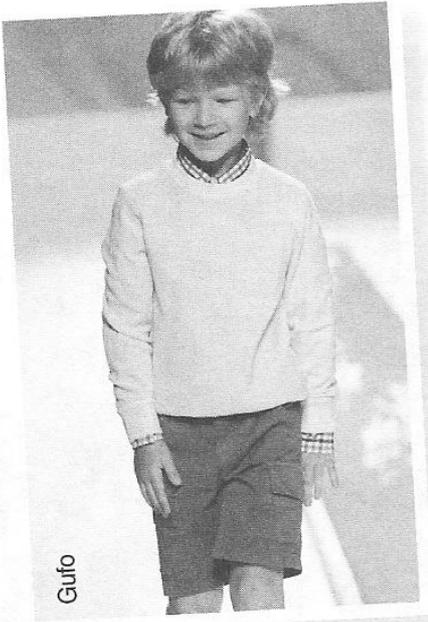
На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35A_1a$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки Π , определяющей ее наклон.

Таблица 1

Величины	Возрастные группы						
	Дошкольная			Младшая школьная			
Рост, см	104	110	116	122	128	134	140
Полуобхват груди третий, см	52	56	60	60	64	68	72
Припуск к ширине горловины спинки, см	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4



Для этого из точки a_1 проводят дугу вправо радиусом $a_1\Pi$:

$$a_1\Pi = \text{Шп},$$

где **Шп** – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T_1 вверх проводят дугу радиусом $T_1\Pi$:

$$T_1\Pi = \text{Впк},$$

где **Впк** – Высота плеча косая (размерный признак 41).

По плечевому срезу спинки проектируют посадку на выпуклость лопаток.

Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

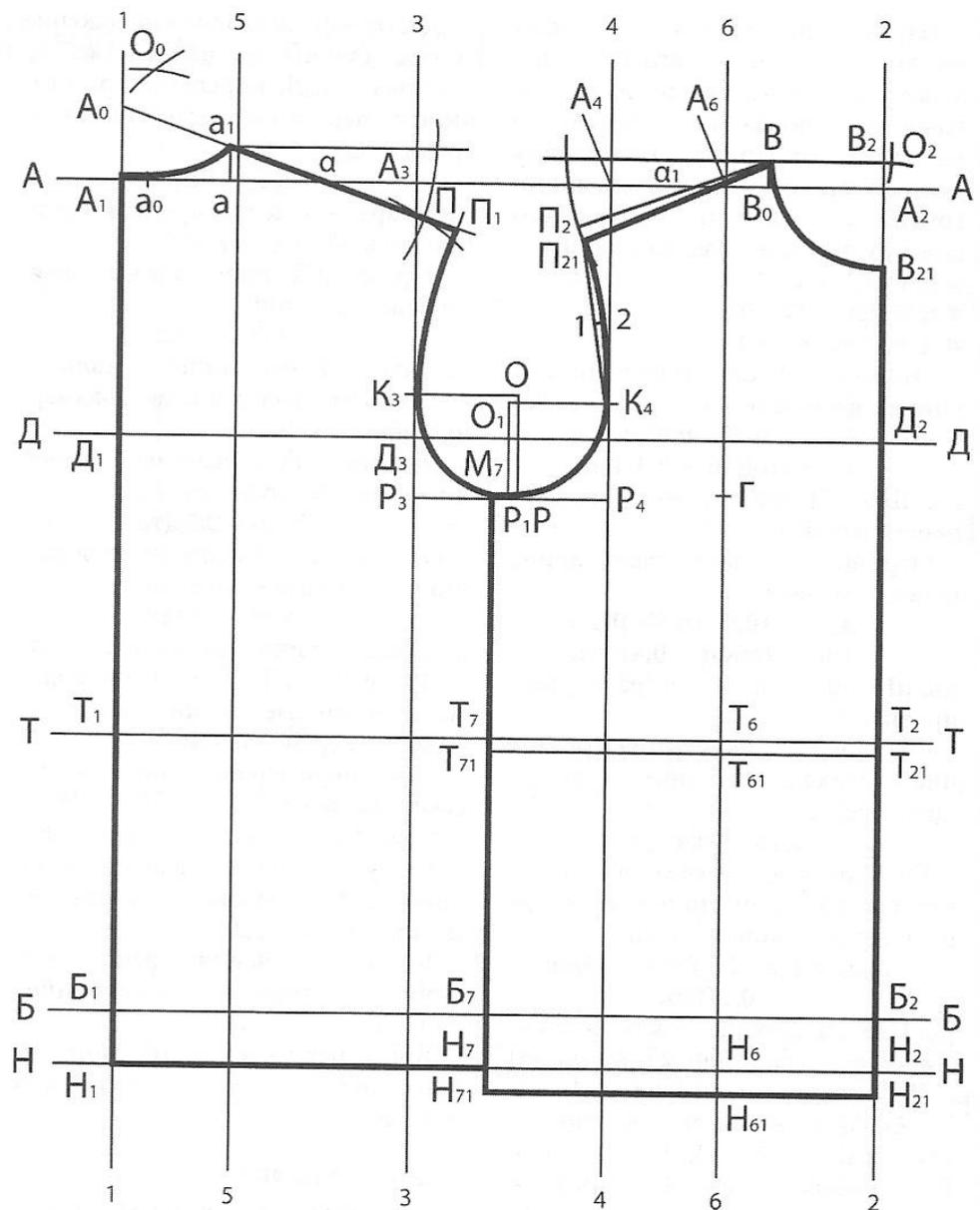
$$a_1\Pi_1 = \text{Шп} + \text{Ппос},$$

где **Ппос** – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 0,5 см до 1,2 см.

Чтобы найти точку Π_1 , из точки D_3 вправо радиусом $D_3\Pi$ проводят одну дугу, а из точки a_1 проводят вторую дугу радиусом $a_1\Pi_1$. Точка Π_1 , которая является пересечением этих дуг, определяет величину плечевого среза. Точки a_1 и Π_1 соединяют отрезком прямой, получая плечевой срез спинки.

После того как мы определили наклон плечевого среза, можно закончить построение линии горловины спинки (илл. 2). Для этого продолжают отрезок $a_1\Pi$ до пересечения с вертикалью 1-1 в точке A_0 , затем из точки a_1 радиусом a_1A_0 проводят дугу вправо. От точки A_1 вправо откладывают отрезок A_1a_0 :

$$A_1a_0 = 0,25A_1a$$



Илл. 2. Конструкция плечевого изделия для мальчиков дошкольного возраста

Из точки a_0 тем же радиусом a_1A_0 проводят еще одну дугу вправо до пересечения их в точке O_0 . Далее дугой, проведенной из точки O_0 , как из центра, радиусом, равным отрезку a_1A_0 , соединяют точки a_1 и a_0 , получая линию горловины спинки.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСШЕЙ ТОЧКИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

От точки A_2 влево по горизонтали А-А откладывают отрезок A_2B_0 :

■ для дошкольной возрастной группы

$$A_2B_0 = A_1a - 0,3 \text{ см};$$

■ для младшей школьной возрастной группы

$$A_2B_0 = A_1a,$$

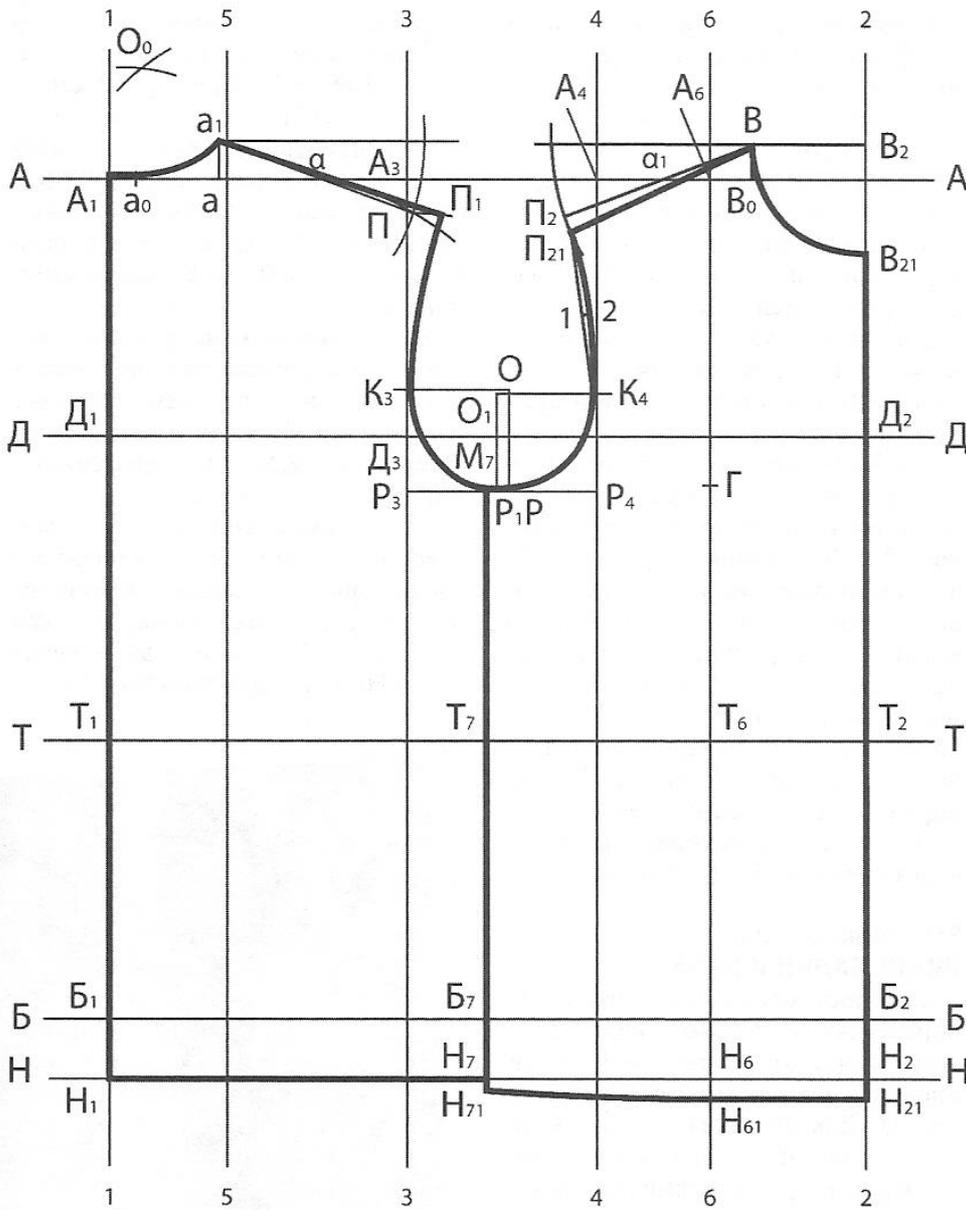
где A_1a – ширина горловины спинки.

Через точку B_0 проводят вверх вспомогательную вертикальную линию.

После этого необходимо произвести понижение линии талии переда в конструкции изделия для мальчиков дошкольной возрастной группы:

$$T_2T_{21} = T_6T_{61} = 0,5 \text{ см}$$

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величины отрезков $T_{61}\Gamma$ ($T_6\Gamma$) и



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В изделиях с заработком по линии низа, выполненных на плосковязальном оборудовании, предусматривается дополнительная посадка по боковому срезу.



Илл. 3. Конструкция плечевого изделия для мальчиков младшего школьного возраста

ГВ, которые откладывают последовательно. Отрезок $T_{61}Г$ ($T_6Г$) откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_{61} (T_6), а отрезок ГВ – по наклонной от точки Г на вертикальную линию, проходящую через точку B_0 .

Величины отрезков $T_{61}Г$ ($T_6Г$) и ГВ определяют по формулам:

$$T_{61}Г (T_6Г) = Д_{тп} - Вг,$$

где $Д_{тп}$ – Длина талии спереди (размерный признак 36);

$Вг$ – Высота груди (размерный признак 35);

$$ГВ = Вг - A_1a_1,$$

где A_1a_1 – длина горловины спинки по кривой, величину которой измеряют по чертежу.

Точка В на чертеже является вершиной горловины переда.

ЛИНИЯ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

Для построения линии горловины переда через точку В проводят горизонтальную линию до пересечения ее в точке B_2 с вертикальной линией 2–2.

От точки B_2 вниз откладывают отрезок B_2B_{21} , равный глубине горловины переда:

$B_2B_{21} = A_2B_0 + (0,2 \text{ см} \div 0,7 \text{ см})$,
где A_2B_0 – ширина горловины переда.

Из точек В и B_{21} радиусом, равным B_2B_{21} , проводят дуги вправо от точки B_2 .

O_2 – точка пересечения этих дуг. Тем же радиусом из точки O_2 проводят дугу, соединяющую точки В и B_{21} , которая и является линией горловины переда (илл. 2, 3).

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА

Из точки В влево под углом α_1 , равным углу α (угол α – угол наклона плечевого среза спинки), к горизонтальной линии проводят прямую. На этой прямой от точки В откладывают отрезок $ВП_2$, определяющий ширину плечевого среза переда:

$$ВП_2 = Шп$$

Затем из точки В проводят дугу радиусом $ВП_2$ влево вниз. От точки $П_2$ по дуге вниз откладывают отрезок $П_2П_{21}$ величиной 1,0 см.

Для построения линии плечевого среза переда точку $П_{21}$ соединяют прямой линией с точкой В, получая отрезок $ВП_{21}$.

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки A_3 вниз по вертикальной линии откладывают отрезок A_3P_3 , равный глубине проймы:

$$A_3P_3 = A_1D_1 + Ппр,$$

где $Ппр$ – припуск на понижение проймы, величина которого в зависимости от вида изделия и полотна может быть от 2,5 см до 3,5 см.

Через точку P_3 проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикалью 4–4 в точке P_4 .

Чтобы начертить конфигурацию линии проймы, находят положение нескольких вспомогательных точек на линии основания проймы P_3P_4 . Для этого от точки P_3 вправо откладывают отрезок P_3P , а от точки P_4 влево – отрезок P_4P_1 :

$$P_3P = 0,5P_3P_4 + 0,3 \text{ см}$$

$$P_4P_1 = 0,5P_3P_4$$

Из точек Р и P_1 восстанавливают перпендикуляры к линии P_3P_4 , на которых откладывают отрезки PO и P_1O_1 :

$$PO = P_3P$$

$$P_1O_1 = P_4P_1$$

Нижнюю часть линии проймы выстраивают в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки O радиусом PO в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки O_1 с радиусом P_1O_1 в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно K_3 и K_4 .

Для того чтобы построить верхнюю часть проймы спинки, точки $П_1$ и K_3 соединяют плавной кривой линией.

Чтобы построить верхнюю часть линии проймы переда, точку K_4 соединяют отрезком прямой с точкой $П_{21}$. Полученный отрезок $K_4П_{21}$ делят пополам в точке 1, из которой восстанавливают перпендикуляр вправо. На перпендикуляре откладывают отрезок 1–2, величина которого может быть от 0,5 см до 0,9 см. Точки K_4 , 2, $П_{21}$ соединяют плавной кривой линией. Точки K_3 и K_4 определяют положение надсечек на линии проймы, которая проходит через точки $П_1$, K_3 , P_1 , P , K_4 , 2, $П_{21}$.

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Для построения бокового среза определяют положение вертикальной линии, относительно которой проводят боковые срезы спинки и переда. Для этого на линии талии T_1T_2 вправо от точки T_1 откладывают отрезок T_1T_7 , величина которого определяется по формуле:

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Чтобы произвести понижение линии талии на чертеже изделия для мальчиков дошкольного возраста от точки T_7 вниз по боковому срезу откладывают отрезок T_7T_{71} :

$$T_7T_{71} = T_2T_{21}$$

Затем производят понижение линии низа. От точек H_2 и H_6 вниз по вертикали, а от точки H_7 вниз по боковому срезу откладывают отрезки, величина которых равна:

■ для изделий из полотен с кругловязального оборудования (илл. 3)

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 0,7 \div 1,0 \text{ см}$$

$$H_7H_{71} = 0,5 \text{ см};$$

■ для изделий с плосковязального оборудования (илл. 2)

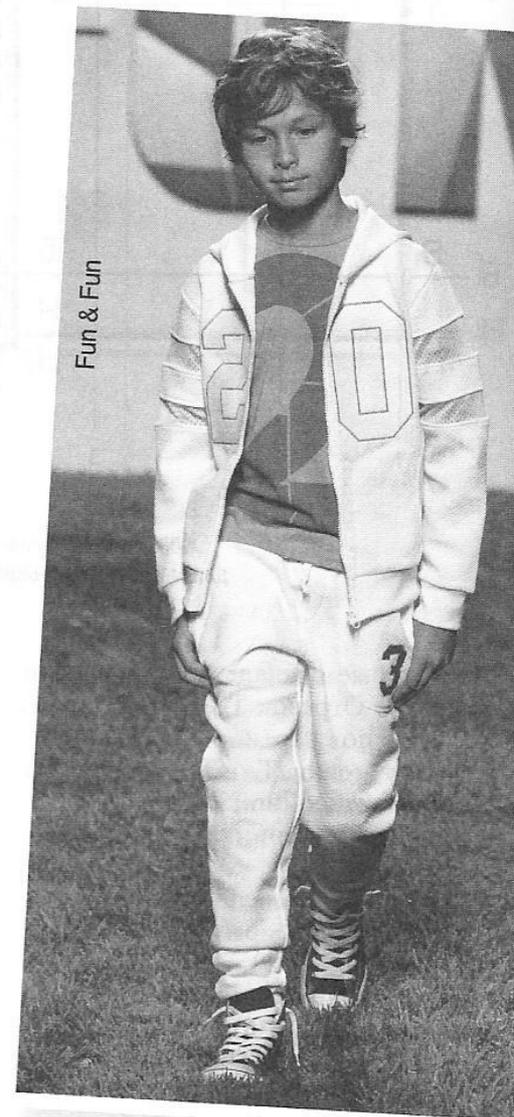
$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 0,7 \div 1,0 \text{ см}$$

$$H_7H_{71} = 0,7 \div 1,0 \text{ см}$$

На конструкции плечевого изделия для мальчика дошкольного возраста линия талии проходит через точки T_{21} , T_{61} и T_{71} для переда и через точки T_1 и T_7 для спинки (илл. 2).

Линия талии конструкции плечевого изделия для мальчика младшего школьного возраста проходит через точки T_2 , T_6 и T_7 для переда и через точки T_1 и T_7 – для спинки (илл. 3).

Линия низа конструкции плечевого изделия для мальчиков дошкольного и младшего школьного возрастов проходит через точки H_{21} , H_{61} и H_{71} для переда и через точки H_1 и H_7 – для спинки.



Плечевые изделия для девочек 3–7 лет

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Для разработки моделей и конструкций трикотажных изделий, предназначенных для детей дошкольной возрастной группы, согласно рекомендациям ОСТ 17-66-77 основным размером считается 110-56-52.

Основной чертеж конструкции изделия включает такие детали, как спинка, перед и рукав, выполненные с припусками, необходимыми для данного вида изделия. Построение чертежа начинают с сетки размеров спинки и переда.

СЕТКА РАЗМЕРОВ

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1–1 и горизонталь А–А. Затем находят положение вспомогательных вертикальных и горизонтальных линий сетки (илл. 1).

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение будущих вертикальных линий на сетке. Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

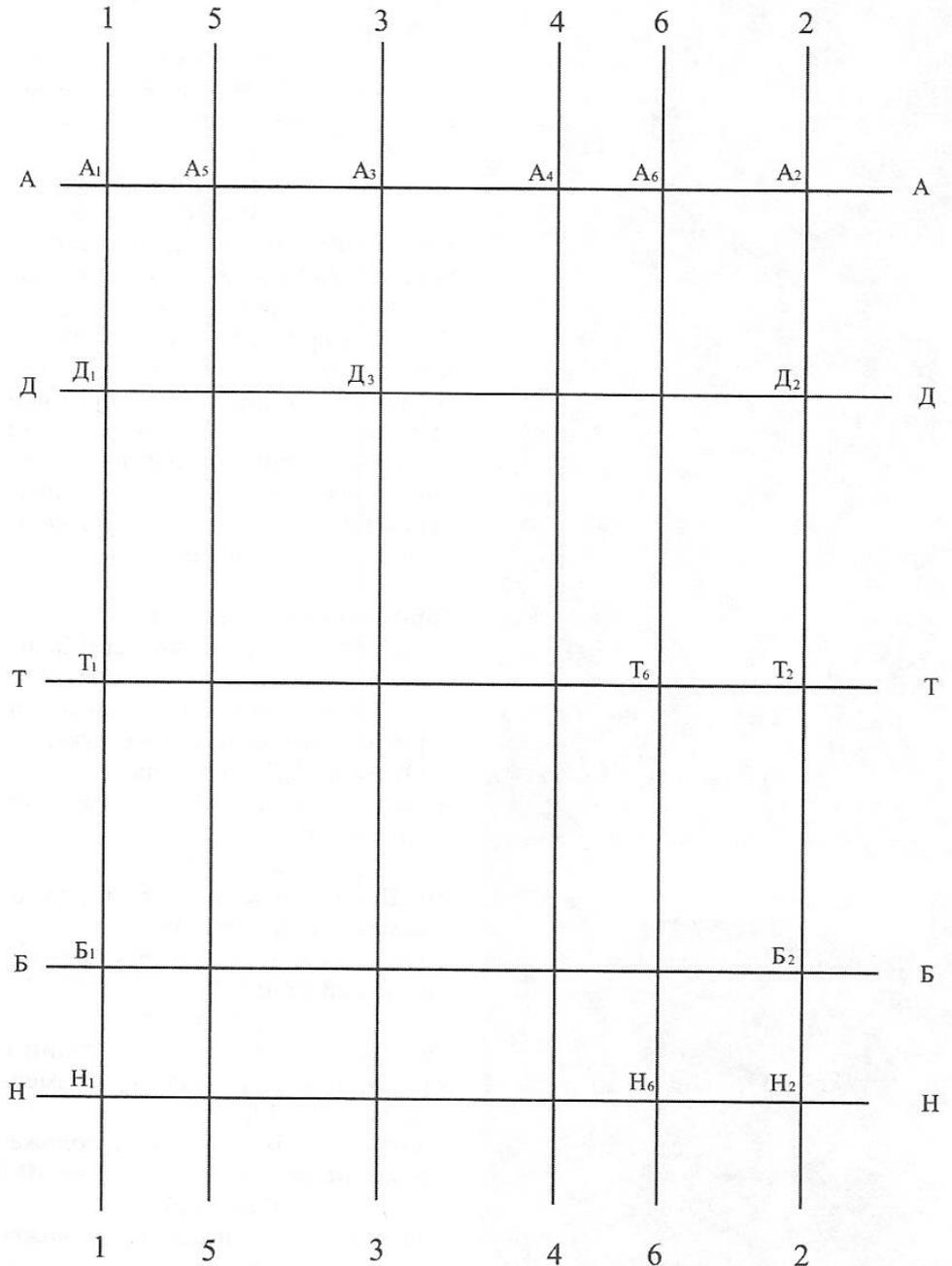
$A_1A_2 = Cг III + Побщг + Птп$,
где $Cг III$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

$Побщг$ – припуск общий по линии груди, величина которого зависит от вида изделия, силуэтной формы и полотна и может быть от 1,0 см до 6,0 см. Припуск общий по линии груди распределяют по участкам чертежа конструкции. Часть припуска общего обозначают буквой Р, а дополнительные строчные буквы указывают, к какому участку конструкции относится данная часть припуска общего.

Распределение производят следующим образом:

- для спинки $Рс - 0,25 \div 0,3$;
- для проймы $Рпр - 0,55 \div 0,4$;
- для переда $Рп - 0,2 \div 0,3$.

$Птп$ – припуск технологический на толщину полотна, в зависимо-



Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда

сти от которой его величина может быть от 0,0 см до 1,5 см.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки:

$$A_1A_3 = (0,95 \div 0,98)Шс + Рс \times Побщг + 0,3Птп,$$

где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47);

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда:

$$A_2A_4 = (0,95 \div 0,98)Шг + (Cг II - Cг I) + Рп \times Побщг + 0,4Птп,$$

где $Шг$ – Ширина груди (размерный признак 45);

$Cг II$ – Полуобхват груди второй (размерный признак 15);



Fun & Fun

$Cг I$ – Полуобхват груди первый (размерный признак 14).

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через сосковые точки:

$$A_2A_6 = Цг + 0,5Рп \times Побщг + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 проводят вниз вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5, 6–6. Вертикальная линия 1–1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии; вертикальная линия 2–2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда в изделии.

Горизонтальные линии

От точки A_1 вниз по вертикальной линии 1–1 откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до первого и второго обхватов груди сзади:

$$A_1D_1 = Впрз,$$

где $Впрз$ – Высота проймы сзади (размерный признак 39).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

$$A_1T_1 = Дтс,$$

где $Дтс$ – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок T_1B_1 определяет положение линии бедер:

$$T_1B_1 = 0,5Дтс$$

Отрезок A_1H_1 определяет положение линии низа:

$$A_1H_1 = Дизд,$$

где $Дизд$ – длина изделия по модели.

Из точек D_1, T_1, B_1 и H_1 проводят горизонтальные линии до пересечения с вертикальной линией 2–2. Точки пересечения обозначают соответственно D_2, T_2, B_2 и H_2 , а горизонтали – $D-D, T-T, B-B$ и $H-H$.

Точку пересечения вертикальной линии 3–3 с горизонтальной линией $D-D$ обозначают D_3 .

Точку пересечения вертикальной линии 6–6 с горизонтальной линией $T-T$ обозначают T_6 .

Точку пересечения горизонтали $H-H$ с вертикалью 6–6 обозначают точкой H_6 .

СПИНКА И ПЕРЕД

Контуры спинки и переда строят на соответствующей сетке размеров.

Построение спинки начинают с линии горловины (илл. 2, 3).

От точки A_1 вправо по горизонтали откладывают ширину горловины спинки:

$$A_1a = 0,5dш + Пгс,$$

где $dш$ – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

$Пгс$ – припуск к ширине горловины спинки, который для дошкольной группы равен 1,1 см.

На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35A_1a$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки $П$, определяющей его наклон. Для этого из точки a_1 проводят дугу вправо радиусом $a_1П$:

$$a_1П = Шп,$$

где $Шп$ – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T_1 вверх проводят дугу радиусом $T_1П$:

$$T_1П = Впк,$$

где $Впк$ – Высота плеча косая (размерный признак 41).

По плечевому срезу спинки проектируют посадку на выпуклость лопаток.

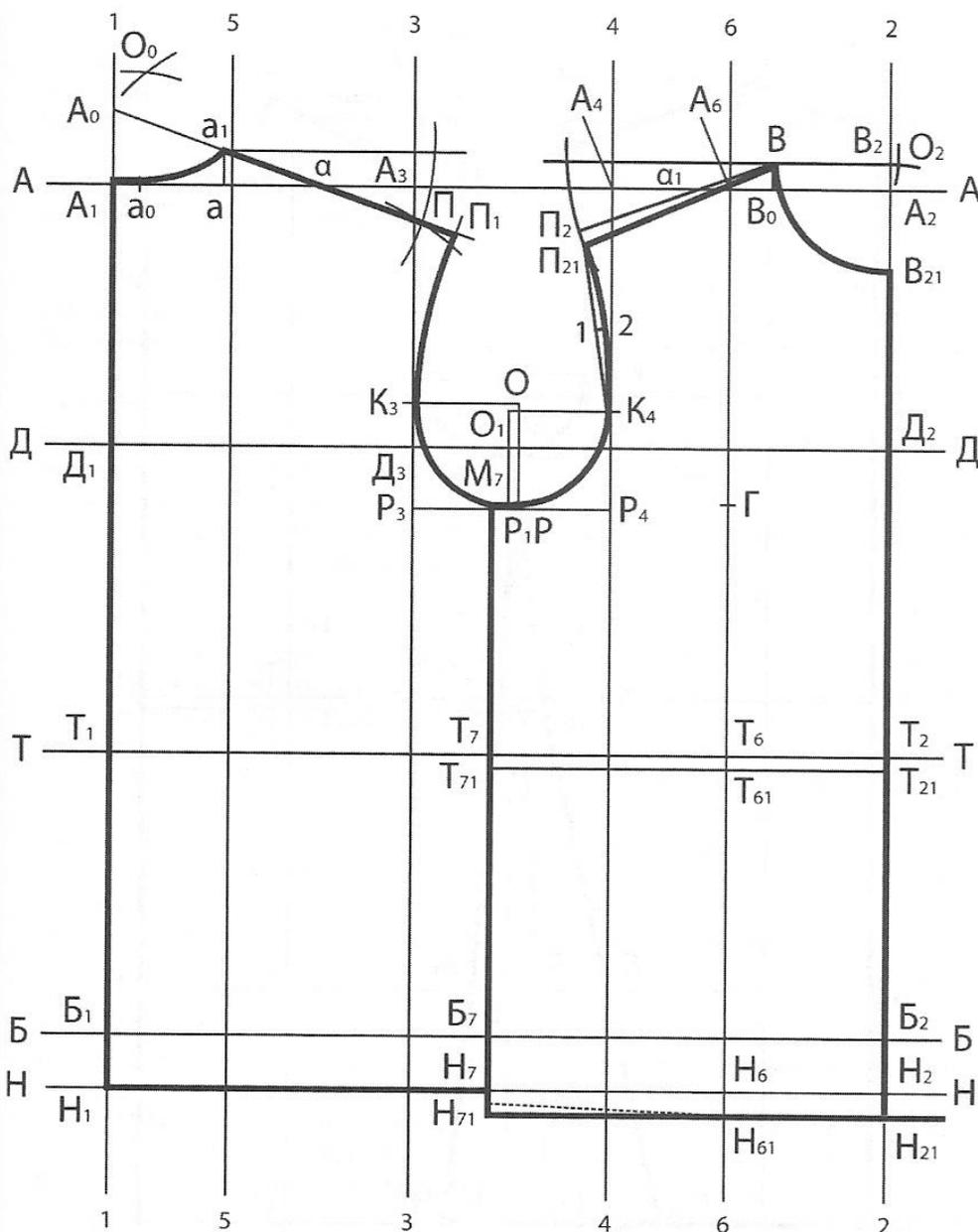
Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

$$a_1П_1 = Шп + Ппос,$$

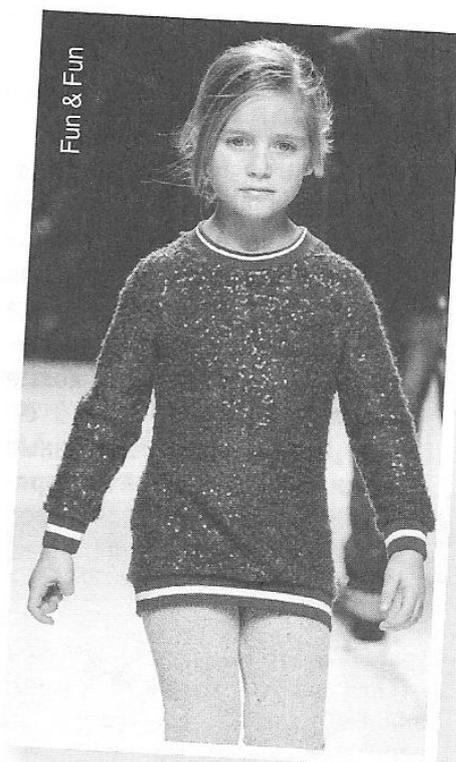
где $Ппос$ – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 0,5 см до 1,0 см.

Чтобы найти точку $П_1$, из точки D_3 вправо радиусом $D_3П_1$ проводят одну дугу, а из точки a_1 проводят вторую дугу радиусом $a_1П_1$. Точка $П_1$, которая является пересечением этих дуг, определяет величину плечевого среза. Точки a_1 и $П_1$ соединяют отрезком прямой, получая плечевой срез спинки.

После определения наклона плечевого среза заканчивают построение линии горловины спинки (см. стр. 186).



Илл. 2. Конструкция джемпера (жакета) для девочек дошкольного возраста



где A_1a_1 – длина горловины спинки, которую находят, измеряя плавно изогнутую линию горловины на чертеже.

Точка В на чертеже является вершиной горловины переда.

ЛИНИЯ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

Для построения линии горловины переда через точку В проводят горизонтальную линию до пересечения ее с вертикальной линией 2–2 в точке B_2 .

От точки B_2 вниз откладывают отрезок B_2B_{21} , равный глубине горловины переда:

$$B_2B_{21} = A_2B_0 + Пггп,$$

где A_2B_0 – ширина горловины переда; $Пггп$ – припуск к глубине горловины переда, который может быть от 0 см до 0,5 см.

Из точек В и B_{21} вправо от точки B_2 проводят дуги радиусом, равным B_2B_{21} . Точка пересечения этих дуг – O_2 . Из точки O_2 тем же радиусом проводят дугу, соединяющую точки В и B_{21} , получая линию горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА

Из точки В влево под углом α_1 , равным углу α (угол α – угол наклона плечевого среза спинки), к горизонтальной линии проводят пря-

ПОЛОЖЕНИЕ ВЫСШЕЙ ТОЧКИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

От точки A_2 влево по горизонтали А–А откладывают отрезок A_2B_0 :

$$A_2B_0 = A_1a - 0,3 \text{ см},$$

где A_1a – ширина горловины спинки. Через точку B_0 проводят вверх вспомогательную вертикальную линию.

После этого производят пониженные линии талии переда:

$$T_2T_{21} = T_6T_{61} = 0,5 \text{ см}$$

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величины отрезков $T_{61}\Gamma$ и ΓB ,

которые откладывают последовательно. Отрезок $T_{61}\Gamma$ откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_{61} , а отрезок ΓB – по наклонной линии от точки Γ на вертикальную линию, проходящую через точку B_0 .

Величины отрезков $T_{61}\Gamma$ и ΓB определяют по формулам:

$$T_{61}\Gamma = Дгп - Bг,$$

где $Дгп$ – Длина талии спереди (размерный признак 36);

$Bг$ – Высота груди (размерный признак 35).

$$\Gamma B = Bг - A_1a_1,$$

во. На перпендикуляре откладывают отрезок 1–2, величина которого может быть от 0,4 см до 0,7 см. Точки K_4 , 2, P_{21} соединяют плавной кривой. Линия проймы проходит через точки P_1 , K_3 , P_1 , P , K_4 , 2, P_{21} , где положение надсечек определяют точки K_3 и K_4 .

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Джемпер или жакет

Для построения бокового среза джемпера (жакета) для девочек дошкольного возраста определяют положение вертикальной линии, относительно которой проводят боковые срезы спинки и переда (илл. 2). Для этого на линии талии T_1T_2 находят положение точки T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Затем от точки T_7 вниз по боковому срезу откладывают отрезок T_7T_{71} :

$$T_7T_{71} = T_2T_{21}$$

После этого на чертеже производят понижение линии низа. Для этого от точек H_2 и H_6 вниз по вертикали, а от точки H_7 вниз по боковому срезу откладывают отрезки:

■ для изделий из полотен с кругловязальных машин

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 0,7 \div 1,0 \text{ см}$$

$$H_7H_{71} = 0,5 \div 0,7 \text{ см}$$

■ для изделий с плосковязальных машин

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 0,7 \div 1,0 \text{ см}$$

$$H_7H_{71} = 0,7 \div 1,0 \text{ см}$$

Линия талии конструкции джемпера (жакета) для девочки дошкольного возраста проходит через точки T_{21} , T_{61} и T_{71} для переда, а через точки T_1 и T_7 – для спинки.

Линия низа конструкции джемпера (жакета) для девочки дошкольного возраста проходит через точки H_{21} , H_{61} и H_{71} для переда, а через точки H_1 и H_7 – для спинки.

Платье

Для платьев из полотен с кругловязальных машин (илл. 3) определяют расширение изделия по линии бедер P_6 :

$$P_6 = (C_6 + \text{Побщб} + \text{Птп}) - (C_7 \text{ III} + \text{Побщг} + \text{Птп}),$$

где C_6 – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

Побщб – припуск общий к ширине изделия по линии бедер, величина которого для дошкольной возрастной группы может быть от 5,0 см до 7,0 см.

Затем находят положение вспомогательной вертикальной линии. Для этого на линии талии T_1T_2 находят положение точки T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Для девочек дошкольной возрастной группы строят боковые срезы платья относительно наклонной линии M_7H . Построение начинают с нахождения точки t :

$$T_7t = 0,3 \div 0,5 \text{ см}$$

Через точки M_7 и t проводят прямую до пересечения с линией низа, обозначая пересечение с линией бедер точкой b , а с линией низа – точкой H .

Затем по линии бедер вправо и влево от точки b откладывают отрезки bb_1 и bb_2 :

$$bb_1 = bb_2 = 0,5P_6$$

В платьях для девочек дошкольной группы, учитывая значительную выпуклость живота, проектируют расширение по линии талии P_t :

$$P_t = 1,0 \div 3,0 \text{ см}$$

Для этого от точки t вправо и влево откладывают отрезки tt_5 и tt_6 :

$$tt_5 = tt_6 = 0,5P_t$$

Боковые срезы платья для девочек дошкольного возраста выстраивают, соединяя прямыми линиями точку M_7 с точками t_5 и t_6 , расположенными на линии талии, и далее с точками b_1 и b_2 , продолжая их до пересечения с линией низа.

Боковые срезы спинки и переда уравнивают, откладывая от точек t_5 и t_6 отрезки t_5H_{71} и t_6H_{72} :

$$t_5H_{71} = T_1H_1$$

$$t_6H_{72} = T_1H_1 + 0,5 \text{ см}$$

Линия бокового среза спинки проходит через точки M_7 , t_5 , b_1 и H_{71} .

Линия бокового среза переда проходит через точки M_7 , t_6 , b_2 и H_{72} .

Для построения линии низа необходимо произвести ее понижение.

Для этого от точек H_2 , H_6 вниз по вертикальным линиям откладывают отрезки H_2H_{21} и H_6H_{61} :

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 2,0 \div 2,5 \text{ см}$$

Линия низа спинки платья проходит по прямой от точки H_1 до точки H и далее переходит в плавную выпуклую кривую, заканчивающуюся в точке H_{71} .

Линия низа переда платья проходит по прямой от точки H_{21} до точки H_{61} , а затем переходит в плавную выпуклую кривую, заканчивающуюся в точке H_{72} .



Плечевые изделия для девочек 7–11 лет

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Девочки в возрасте от 7 до 11 лет входят в младшую школьную возрастную группу.

Основным размером, на который ОСТ рекомендует разрабатывать модельную конструкцию, является 134-68-60.

Основной чертеж конструкции изделия включает такие детали, как спинка, перед и рукав, выполненные с припусками, необходимыми для данного вида изделия. Построение чертежа начинают с сетки размеров спинки и переда.

СЕТКА РАЗМЕРОВ

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1-1 и горизонталь А-А. Затем находят положение вспомогательных вертикальных и горизонтальных линий сетки (илл. 1).

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение будущих вертикальных линий на сетке. Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

$A_1A_2 = Cг III + Побщг + Птп$,
где $Cг III$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

$Побщг$ – припуск общий по линии груди, величина которого зависит от вида изделия, силуэтной формы и толщины полотна и может быть равна от 1,0 см до 6,0 см. Припуск общий по линии груди распределяют по участкам чертежа. Часть припуска общего обозначают буквой Р, дополнительные строчные буквы обозначают участки конструкции, для которых определяют части припуска общего.

Распределение производят следующим образом:

- для спинки $Рс = 0,25 \div 0,3$;
- для проймы $Рпр = 0,55 \div 0,4$;
- для переда $Рп = 0,2 \div 0,3$.

$Птп$ – припуск технологический на толщину полотна, его величина может быть от 0 см до 1,5 см.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки:

$$A_1A_3 = (0,95 \div 0,98)Шс + Рс \times Побщг + 0,3Птп,$$

где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47).

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда:

$$A_2A_4 = (0,95 \div 0,98)Шг + (Cг II - Cг I) + Рп \times Побщг + 0,4Птп,$$

где $Шг$ – Ширина груди (размерный признак 45);

$Cг II$ – Полуобхват груди второй (размерный признак 15);

$Cг I$ – Полуобхват груди первый (размерный признак 14).

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через сосковые точки:

$$A_2A_6 = Цг + 0,5Рп \times Побщг + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2 , A_3 , A_4 , A_5 и A_6 проводят вниз вертикальные линии 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6. Вертикальная линия 1-1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии; вертикальная линия 2-2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда в изделии.

Горизонтальные линии

От точки A_1 вниз по вертикальной линии 1-1 откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до первого и второго обхватов груди сзади:

$$A_1D_1 = Впрз,$$

где $Впрз$ – Высота проймы сзади (размерный признак 39).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

$$A_1T_1 = Дтс,$$

где $Дтс$ – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Младшая школьная возрастная группа становится последней, где в чертеже конструкции платья боковой срез отклоняется в сторону спинки.

Отрезок T_1B_1 определяет положение линии бедер:

$$T_1B_1 = 0,5Дтс$$

Отрезок A_1H_1 определяет положение линии низа:

$$A_1H_1 = Дизд,$$

где $Дизд$ – длина изделия по модели.

Из точек D_1 , T_1 , B_1 и H_1 проводят горизонтальные линии до пересечения с вертикальной линией 2-2. Точки пересечения обозначают соответственно D_2 , T_2 , B_2 и H_2 , а горизонтали – Д-Д, Т-Т, Б-Б и Н-Н.

Точку пересечения вертикальной линии 3-3 с горизонтальной линией Д-Д обозначают D_3 .

Точку пересечения вертикальной линии 6-6 с горизонтальной линией Т-Т обозначают T_6 .

Точку пересечения горизонтали Н-Н с вертикалью 6-6 обозначают точкой H_6 .

СПИНКА И ПЕРЕД

Контуры спинки и переда строят на соответствующей сетке размеров.

Построение спинки начинают с создания линии горловины (илл. 2).

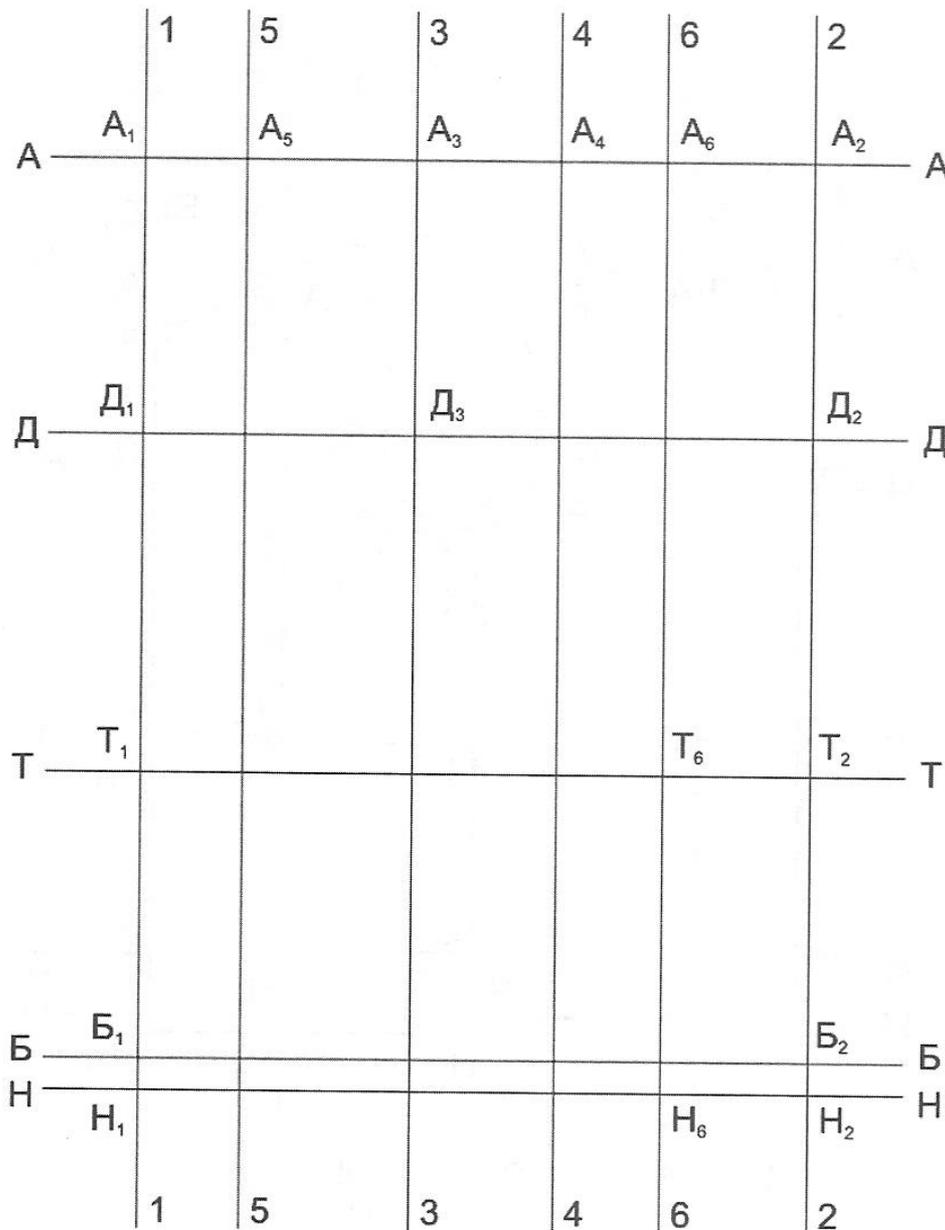
От точки A_1 вправо по горизонтали откладывают ширину горловины спинки:

$$A_1a = 0,5dш + Пгс,$$

где $dш$ – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

$Пгс$ – припуск к ширине горловины спинки, который для девочек младшей школьной группы равен:

- для размера 122-60-54 – 1,1 см;
- для размера 128-64-57 – 1,2 см;
- для размера 134-68-60 – 1,3 см;
- для размера 140-72-63 – 1,4 см.



Илл. 1. Сетка размеров спинки переда

На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35A_1a$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки Π , определяющей его наклон.

Для этого из точки a_1 проводят дугу вправо радиусом $a_1\Pi$:

$$a_1\Pi = \text{Шп},$$

где Шп – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T_1 вверх проводят дугу радиусом $T_1\Pi$:

$$T_1\Pi = \text{Впк},$$

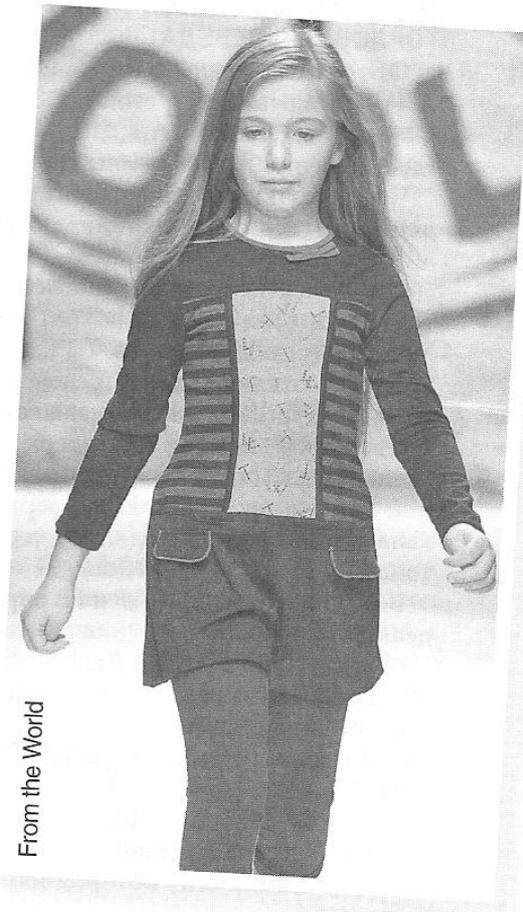
где Впк – Высота плеча косая (размерный признак 41).

Точка Π является пересечением этих дуг.

По плечевому срезу спинки проектируют посадку на выпуклость лопаток.

Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

$$a_1\Pi_1 = \text{Шп} + \text{Пнос},$$



где Пнос – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 0,5 см до 1,0 см.

Чтобы найти точку Π_1 , из точки D_3 вправо радиусом $D_3\Pi_1$ проводят одну дугу, а из точки a_1 – вторую дугу радиусом $a_1\Pi_1$. Точка Π_1 , которая является пересечением этих дуг, определяет величину плечевого среза. Точки a_1 и Π_1 соединяют отрезком прямой, получая плечевой срез спинки.

После того как определен наклон плечевого среза, заканчивают построение линии горловины спинки. Для этого продолжают отрезок $a_1\Pi$ до пересечения с вертикалью 1–1 в точке A_0 , затем из точки a_1 радиусом a_1A_0 проводят дугу вправо. От точки A_1 вправо откладывают отрезок A_1a_0 :

$$A_1a_0 = 0,25A_1a$$

Из точки a_0 тем же радиусом a_1A_0 проводят еще одну дугу вправо до пересечения этих дуг в точке O_0 . Далее дугой с этим же радиусом соединяют точки a_1 и a_0 , получая линию горловины спинки.

ПОЛОЖЕНИЕ ВЫСШЕЙ ТОЧКИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

От точки A_2 влево по горизонтали $A-A$ откладывают отрезок A_2B_0 :

$$A_2B_0 = A_1a,$$

где A_1a – ширина горловины спинки.

Через точку B_0 проводят вверх вспомогательную вертикальную линию.

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величины отрезков $T_6\Gamma$ и ΓB , которые откладывают последовательно. Отрезок $T_6\Gamma$ откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_6 , а отрезок ΓB – по наклонной линии от точки Γ на вертикальную линию, проходящую через точку B_0 .

Величины отрезков $T_6\Gamma$ и ΓB определяют по формулам:

$$T_6\Gamma = D_{тп} - B_{г},$$

где $D_{тп}$ – Длина талии спереди (размерный признак 36);

$B_{г}$ – Высота груди (размерный признак 35).

$$\Gamma B = B_{г} - A_1a_1,$$

где A_1a_1 – длина горловины спинки по кривой, величину которой измеряют по чертежу.

Точка B на чертеже является вершиной горловины переда.

ЛИНИЯ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

Для построения линии горловины переда через точку B проводят горизонтальную линию до пересечения ее с вертикальной линией 2-2 в точке B_2 .

От точки B_2 вниз откладывают отрезок B_2B_{21} , равный глубине горловины переда:

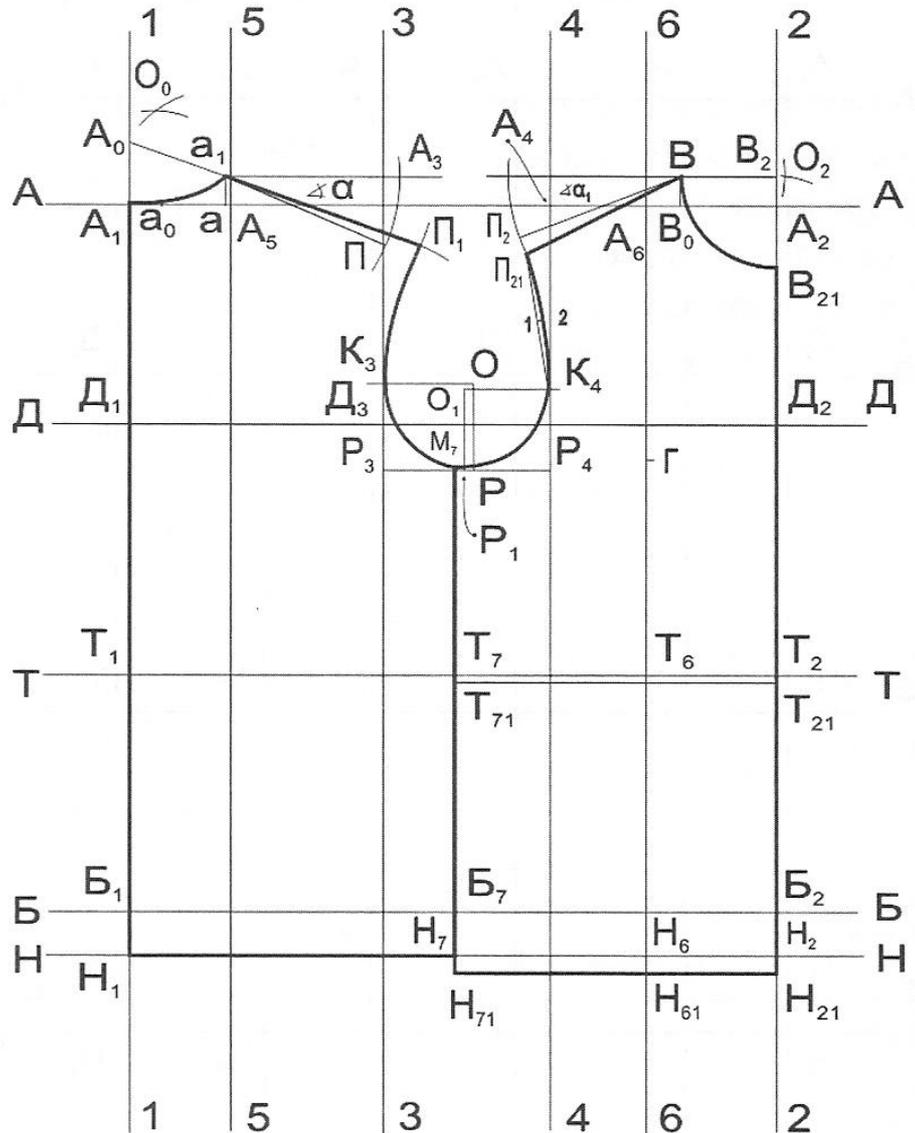
$$B_2B_{21} = A_2B_0 + П_{ггп},$$

где A_2B_0 – ширина горловины переда; $П_{ггп}$ – припуск к глубине горловины переда, который может быть от 0 см до 0,6 см.

Из точек B и B_{21} вправо от точки B_2 проводят дуги радиусом, равным B_2B_{21} . Точка пересечения этих дуг – O_2 . Из точки O_2 тем же радиусом проводят дугу, соединяющую точки B и B_{21} , получая линию горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА

Из точки B влево под углом α_1 , равным углу α (угол α – угол наклона плечевого среза спинки), к горизонтальной линии проводят пря-



Илл. 2. Конструкция джемпера (жакета) для девочек младшего школьного возраста

мую. На этой прямой от точки B откладывают отрезок $B\Pi_2$, определяющий ширину плечевого среза переда:

$$B\Pi_2 = Шп$$

Затем из точки B проводят дугу радиусом $B\Pi_2$ вниз. От точки Π_2 вниз по этой дуге откладывают отрезок $\Pi_2\Pi_{21}$, величина которого для младшей школьной возрастной группы равна 1,0 см.

Точку Π_{21} соединяют с точкой B прямой, $B\Pi_{21}$ – линия плечевого среза переда.

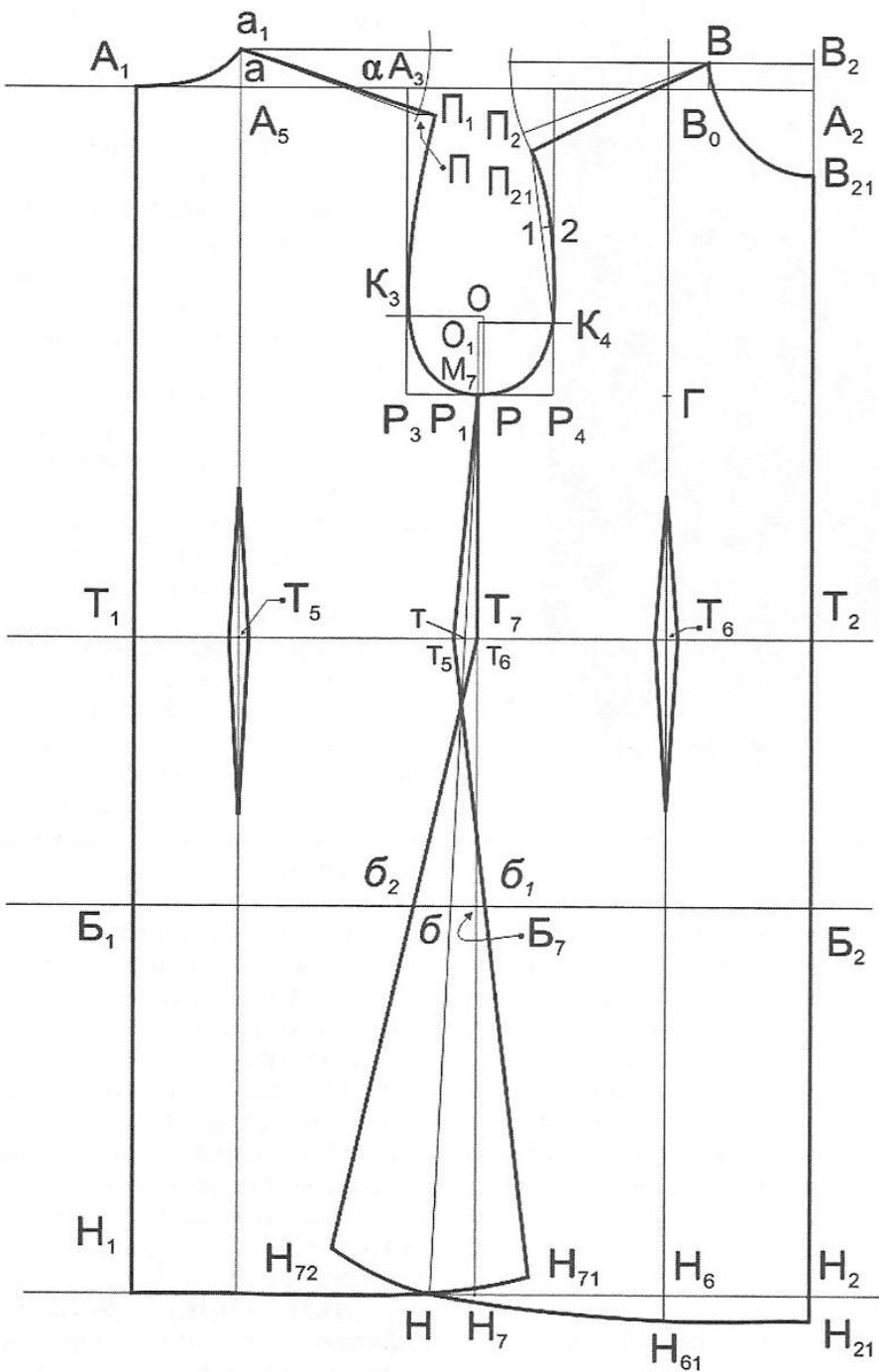
ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки A_3 вниз по вертикальной линии откладывают отрезок A_3P_3 , равный глубине проймы:

$$A_3P_3 = B_{прз} + П_{пр},$$

где $П_{пр}$ – припуск на понижение проймы, величина которого в зависимости от вида полотна может быть от 1,5 см до 3,0 см.

Через точку P_3 проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикалью 4-4 в точке P_4 .



Илл. 3. Конструкция платья для девочек младшего школьного возраста

Чтобы вычертить конфигурацию линии проймы, находят положение нескольких промежуточных точек на линии основания проймы P_3P_4 . Для этого от точки P_3 вправо откладывают отрезок P_3P , а от точки P_4 влево – отрезок P_4P_1 .

$$P_3P = 0,5P_3P_4 + 0,3 \text{ см}$$

$$P_4P_1 = 0,5P_3P_4$$

Из точек P и P_1 восстанавливают перпендикуляры к линии P_3P_4 , на которых откладывают отрезки PO и P_1O_1 :

$$PO = P_3P$$

$$P_1O_1 = P_4P_1$$

Нижнюю часть линии проймы выстраивают в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки O радиусом PO в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки O_1 радиусом P_1O_1 в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно K_3 и K_4 .

Для того чтобы построить верхнюю часть линии проймы спинки, соединяют точки Π_1 и K_3 плавной кривой.

Чтобы вычертить верхнюю часть линии проймы переда, точку K_4 соединяют отрезком прямой с точкой Π_2 . Полученный отрезок $K_4\Pi_2$ делят пополам в точке 1 , из которой восстанавливают перпендикуляр вправо к отрезку $K_4\Pi_2$. На перпендикуляре откладывают отрезок $1-2$, величина которого может быть от 0,5 см до 0,8 см. Точки K_4 , 2 , Π_2 соединяют плавной кривой. Точки K_3 и K_4 определяют положение надсечек на линии проймы. Линия проймы проходит через точки Π_1 , K_3 , P_1 , P , K_4 , 2 , Π_2 .

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Джемпер или жакет (илл. 2)

Для построения бокового среза джемпера (жакета) для девочек младшего школьного возраста определяют положение вертикальной линии, относительно которой проводят боковые срезы спинки и переда. Для этого на линии талии T_1T_2 находят положение точки T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с

ВАЖНО

В изделиях из купонов линией низа спинки платья для девочек младшего школьного возраста является горизонтально расположенная прямая. Для построения линии низа переда от точек H_2 и H_7 вниз по вертикали откладывают отрезки, которые могут быть от 1,0 см до 1,5 см. Затем через полученные точки проводят горизонтальную линию до ее пересечения с линией бокового среза переда.

линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Затем от точки T_2 вниз по середине переда и от точки T_7 вниз по боковому срезу откладывают отрезки T_2T_{21} и T_7T_{71} :

$$T_7T_{71} = T_2T_{21} = 0,5 \text{ см}$$

Точки T_{21} и T_{71} соединяют отрезком прямой, получая линию талии переда джемпера (жакета).

Для построения линии низа изделия необходимо на чертеже произвести ее понижение.

От точек H_2 и H_6 вниз по вертикали, а от точки H_7 вниз по боковому срезу откладывают отрезки:

■ для изделий из полотна с кругловязальных машин

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 0,7 \div 1,0 \text{ см}$$

$$H_7H_{71} = 0,5 \div 0,7 \text{ см}$$

■ для изделий из полотна с плосковязальных машин:

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 0,7 \div 1,0 \text{ см}$$

$$H_7H_{71} = 0,7 \div 1,0 \text{ см}$$

Линия талии конструкции джемпера (жакета) для девочки младшего школьного возраста проходит через точки T_{21} и T_{71} для переда и через точки T_1 и T_7 для спинки.

Линия низа конструкции джемпера (жакета) для девочки младшего школьного возраста проходит через точки H_{21} , H_{61} и H_{71} для переда и через точки H_1 и H_7 для спинки.

Платье (илл. 3)

Для платьев из полотен с кругловязальных машин определяют расширение изделия по линии бедер (Рб):

$$Рб = (Сб + Побщб + Птп) - (Ст III + Побщг + Птп),$$

где $Сб$ – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

$Побщб$ – припуск общий к ширине изделия по линии бедер, величина которого для младшей школьной возрастной группы может быть от 4,0 см до 6,0 см.

Затем находят положение вспомогательной вертикальной линии. Для этого на линии талии T_1T_2 находят положение точки T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точ-



кой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Для девочек младшей школьной возрастной группы строят боковые срезы платья относительно наклонной линии M_7H . Построение начинают, определяя положение точки t :

$$T_7t = 0,2 \div 0,4 \text{ см}$$

Через точки M_7 и t проводят прямую до пересечения с линией низа, обозначая пересечение с линией бедер точкой b , а с линией низа – точкой N .

Затем по линии бедер вправо и влево от точки b откладывают отрезки bb_1 и bb_2 :

$$bb_1 = bb_2 = 0,5Рб$$

В платьях для девочек младшей школьной группы на линии талии могут быть запроектированы вытачки (илл. 3). Величину раствора этих вытачек $\Sigma Рв$ рассчитывают по формуле:

$$\Sigma Рв = (Ст III + Побщг + Птп) - (Ст + Побщт + Птп),$$

где $Ст$ – Полуобхват талии (размерный признак 18);

$Побщт$ – припуск общий по линии талии, величину которого определяют по модели.

Суммарную величину раствора вытачек по линии талии распределяют следующим образом:

- в вытачку на спинке $0,3 \div 0,35 \Sigma Рв$;
- в вытачку на перед $0,3 \div 0,35 \Sigma Рв$;
- в вытачку по боковому срезу $0,4 \div 0,3 \Sigma Рв$.

Построение вытачек производят на линии талии T_1T_2 .

На спинке находят положение точки T_5 , обозначающей пересечение горизонтали $T-T$ и вертикали 5–5. Затем от точки T_5 вправо и влево по линии талии откладывают отрезки T_5T_1 и T_5T_2 , равные половине раствора вытачки спинки.

По переду от точки T_6 вправо и влево по линии талии откладывают отрезки T_6T_3 и T_6T_4 , равные половине раствора вытачки переда.

Для оформления боковых срезов платья для девочек младшего школьного возраста от точки t вправо и влево откладывают отрезки tT_5 и tT_6 , равные половине раствора вытачки по боковому срезу. Боковые срезы платья строят, соединяя точку M_7 с точками t_5 и t_6 на линии талии и далее с точками b_1 и b_2 прямыми линиями, продолжая их до пересечения с линией низа.

Боковые срезы спинки и переда уравнивают, откладывая от точек t_5 и t_6 отрезки t_5H_{71} и t_6H_{72} :

$$t_5H_{71} = t_6H_{72} = T_1H_1$$

Линия бокового среза спинки проходит через точки M_7 , t_5 , b_1 и H_{71} .

Линия бокового среза переда проходит через точки M_7 , t_6 , b_2 и H_{72} .

Для построения линии низа производят понижение линии середины переда. От точек H_2 и H_6 вниз по вертикальным линиям откладывают отрезки H_2H_{21} и H_6H_{61} :

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 1,5 \div 2,0 \text{ см}$$

Линия низа спинки платья проходит по прямой от точки H_1 до точки N и далее переходит в плавную выпуклую кривую до точки H_{71} .

Линия низа переда платья проходит по прямой от точки H_{21} до точки H_{61} и далее переходит в плавную выпуклую кривую до точки H_{72} .

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструирование платьев отрезных по линии талии рассматривается отдельной темой на стр. 221

Рукава в изделиях для детей школьного возраста

СЕТКА РАЗМЕРОВ РУКАВА

Для построения сетки размеров рукава произвольно проводят исходные линии: вертикальную 1-1 и горизонтальную Р-Р с пересечением в точке P_1 . Затем строят вспомогательные горизонтальные и вертикальные линии (илл. 1).

Горизонтальные линии

От точки P_1 вверх, а затем по вертикальной линии вниз откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке. Величину отрезка P_1O_1 , соответствующую высоте оката рукава, находят по данным, приведенным в таблице 1, и откладывают вверх от точки P_1 . Отрезок O_1B_1 определяет положение вспомогательной горизонтальной линии:

$$O_1B_1 = 0,5P_1O_1$$

Отрезок O_1L_1 определяет положение линии локтя:

$$O_1L_1 = \text{Дрлок} + \text{Пдрлок},$$

где **Дрлок** – Длина руки до локтя (размерный признак 62);

Пдрлок – припуск к длине руки до локтя, величина которого может быть от 0,0 см до 1,0 см.

Отрезок O_1H_1 определяет длину рукава:

$$O_1H_1 = \text{Дрзап} + \text{Пдрзап},$$

где **Дрзап** – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

Пдрзап – припуск к длине руки до линии обхвата запястья, величина которого может быть от 1,0 см до 4,0 см в зависимости от вида изделия.

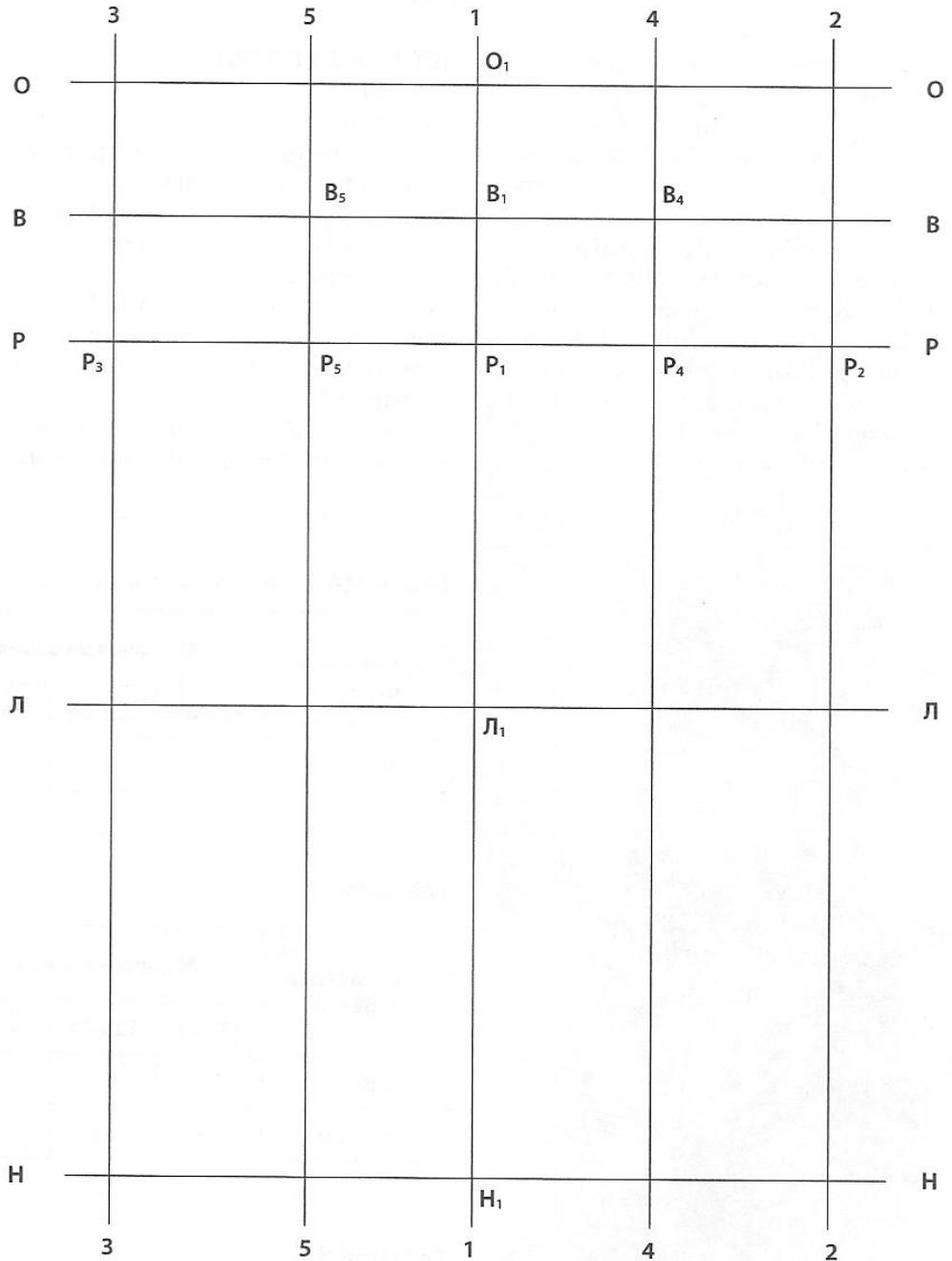
Через точки O_1 , B_1 , L_1 , H_1 проводят горизонтальные линии $O-O$, $B-B$, $L-L$ и $H-H$.

Вертикальные линии

От точки P_1 вправо и влево по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Для этого определяют ширину рукава в готовом виде:

$$\text{Шр} = 0,5Oп + \text{Пшр} + \text{Птп},$$

где **Шр** – ширина рукава в готовом виде;



Илл. 1. Сетка размеров рукава

Oп – Обхват плеча (размерный признак 28);

Пшр – припуск к ширине рукава, величина которого зависит от растяжимости полотна и ассортиментной группы изделий и может быть от 2,5 см до 4,5 см.

Птп – припуск технологический на толщину полотна, его величина

может быть от 0 см до 1,5 см.

Отрезок P_1P_2 определяет ширину передней части рукава:

■ для детей младшей школьной группы

$$P_1P_2 = \text{Шр};$$

■ для детей старшей школьной группы

$$P_1P_2 = \text{Шр} - 1,0 \text{ см}$$

Отрезок P_1P_3 определяет ширину локтевой части рукава:

■ для детей младшей школьной группы

$$P_1P_3 = \text{Шр};$$

■ для детей старшей школьной группы

$$P_1P_3 = \text{Шр} + 1,0 \text{ см}$$

Отрезки P_1P_4 и P_1P_5 определяют положение вспомогательных вертикальных линий:

$$P_1P_4 = P_1P_5 = 0,5\text{Шр}$$

Через полученные точки P_2 , P_3 , P_4 и P_5 проводят вертикальные линии 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. Линии 2-2 и 3-3 ограничивают величину рукава по ширине, а линии 4-4 и 5-5 являются вспомогательными и служат для построения оката рукава.

Точки пересечения вертикальных линий 4-4 и 5-5 с горизонтальной линией В-В обозначают соответственно V_4 и V_5 .

ПОСТРОЕНИЕ КОНТУРОВ РУКАВА

Контуры рукава строят на сетке его размеров. Для построения линии оката рукава находят положение нескольких вспомогательных точек (илл. 2-4). На вертикальных линиях 4-4 и 5-5 вниз от точки V_4 откладывают отрезок V_4V_{41} и вверх от точки V_5 – отрезок V_5V_{51} . Величины этих отрезков приведены в таблице 2.

Точки P_2 , V_{41} , O_1 , V_{51} и P_3 последовательно соединяют прямыми

линиями. Полученные отрезки делят пополам и из их середины (точек v_1 , v_3 , v_5 , v_7) восстанавливают перпендикуляры, на которых откладывают отрезки v_1v_2 , v_3v_4 , v_5v_6 , v_7v_8 . Величины этих отрезков для изделий разных размеров приведены в таблице 3.

Соединяя точки P_2 , v_2 , V_{41} , v_4 , O_1 , v_6 , V_{51} , v_8 , P_3 плавной кривой, получают линию оката рукава.

Оформление переднего и локтевого срезов рукава и линии низа зависят от оборудования, на котором выполнено изделие.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ НИЗА

Для построения линии низа рукава сначала определяют его ширину внизу:

ТАБЛИЦА 1. Высота оката рукава

Обозначение отрезка	Младшая школьная группа				Старшая школьная группа		
	122-60	128-64	134-68	140-72	146-72	152-76	158-80
P_1O_1 , см	9,3	9,8	10,3	10,8	11,0	11,4	11,8

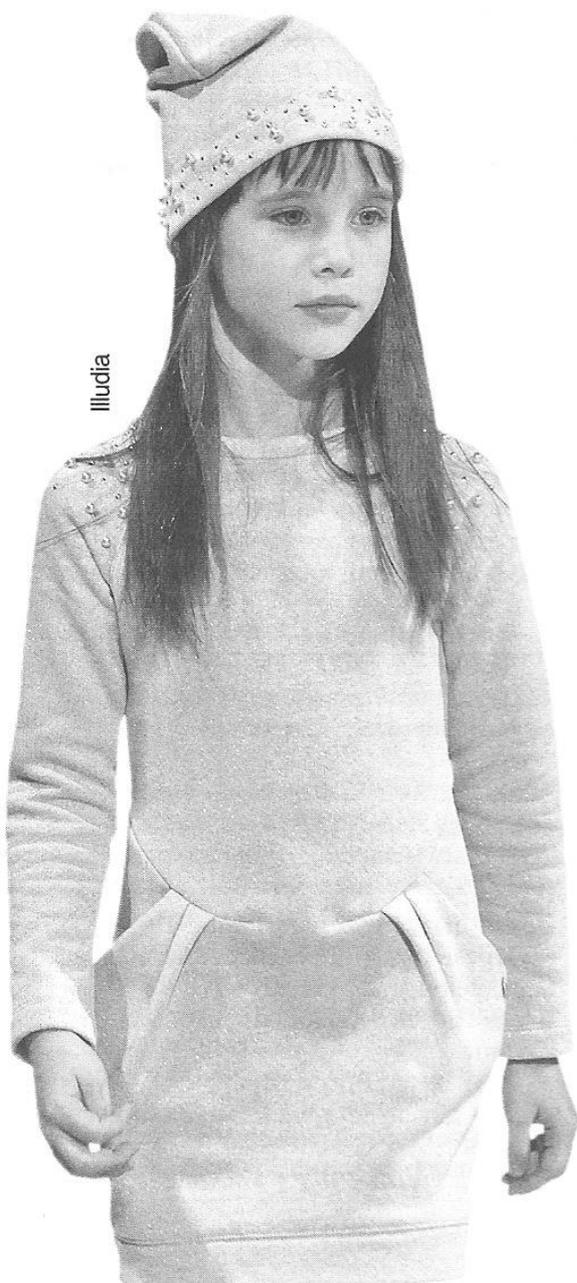
Таблица 2

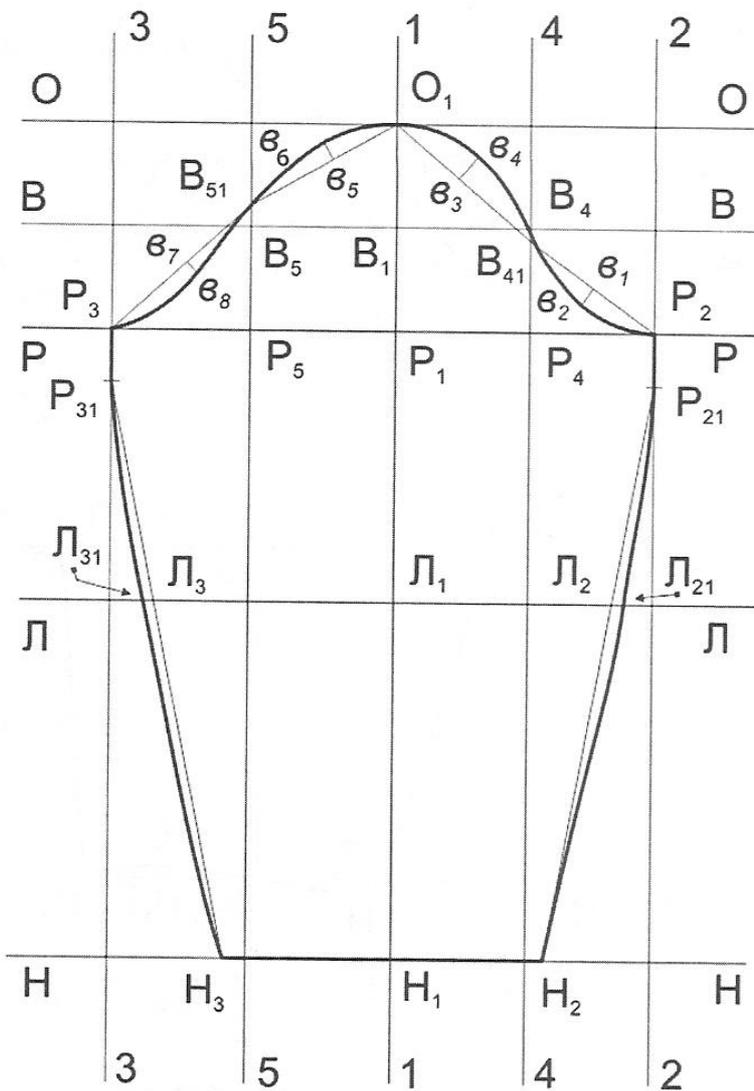
Обозначение отрезка	Младшая школьная группа				Старшая школьная группа		
	122-60	128-64	134-68	140-72	146-72	152-76	158-80
V_4V_{41} , см	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	0,8	0,8
V_5V_{51} , см	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7

Таблица 3

Обозначение отрезка	Младшая школьная группа				Старшая школьная группа		
	122-60	128-64	134-68	140-72	146-72	152-76	158-80
v_1v_2 , см	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6
v_3v_4 , см	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6
v_5v_6 , см	0,9	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1
v_7v_8 , см	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Иллюстрация





Илл. 2. Рукав для изделий с плосковязальных машин

$\text{Шрн} = 0,5\text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп}$,
где Шрн – ширина рукава внизу в готовом виде;

Озап – Обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск на расширение низа рукава, величину его принимают от 1,0 см до 4,0 см.

От точки H_1 вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок H_1H_2 , а влево – отрезок H_1H_3 .

Для изделий с плосковязальных машин величины этих отрезков определяют по следующим формулам (илл. 2):

■ для детей младшей школьной группы

$$\text{H}_1\text{H}_2 = \text{H}_1\text{H}_3 = \text{Шрн};$$

■ для детей старшей школьной группы

$$\text{H}_1\text{H}_2 = \text{Шрн} - 1,0 \text{ см}$$

$$\text{H}_1\text{H}_3 = \text{Шрн} + 1,0 \text{ см}$$

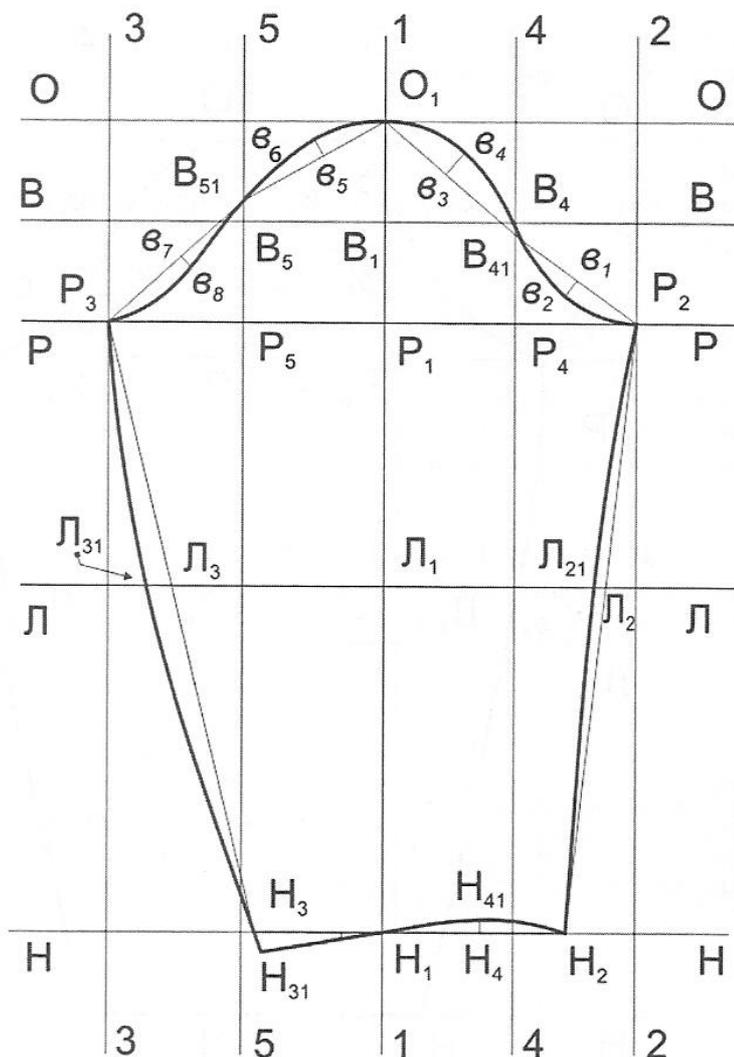
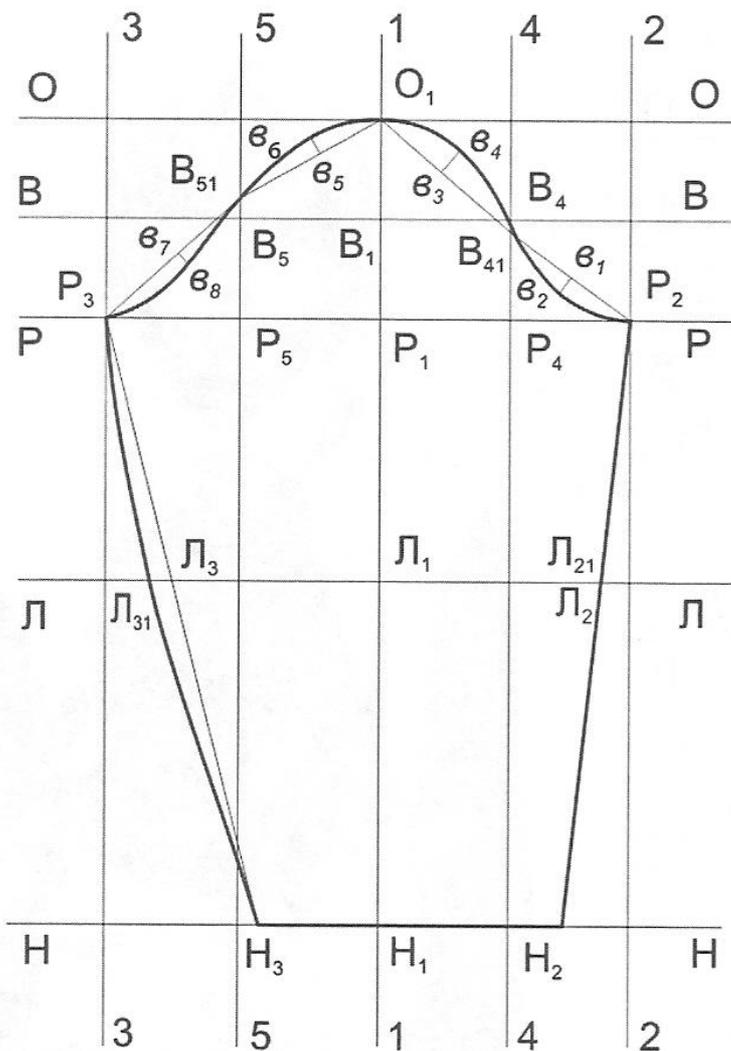
Для изделий с кругловязальных машин величины этих отрезков определяют по следующим формулам (илл. 3, 4):

$$\text{H}_1\text{H}_2 = (1,1 \div 1,2)\text{Шрн}$$

$$\text{H}_1\text{H}_3 = (0,9 \div 0,8)\text{Шрн}$$

Точки H_2 и H_3 на горизонтальной линии определяют ширину рукава внизу. Отрезок H_2H_3 является линией низа рукава для изделий с плосковязальных машин (илл. 2) и выполненных из купонов с кругловязальных машин (илл. 3).





Илл. 3. Рукав для изделий из купонов с кругловязальных машин

Илл. 4. Рукав для изделий, кроеных из полотен

ПЕРЕДНИЙ И ЛОКТЕВОЙ СРЕЗЫ РУКАВА

Изделия с плосковязальных машин (илл. 2)

От точек P_2 и P_3 вниз по вертикальным линиям откладывают отрезки P_2P_{21} и P_3P_{31} :

$$P_2P_{21} = P_3P_{31} = 1,5 \div 3,0 \text{ см}$$

Точки P_{21} и P_{31} соединяют прямыми линиями с точками H_2 и H_3 , обозначая пересечение их с линией локтя соответственно точками L_2 и L_3 . От точек L_2 вправо и L_3 влево откладывают отрезки L_2L_{21} и L_3L_{31} :

$$L_2L_{21} = L_3L_{31} = 0,3 \div 0,7 \text{ см}$$

Соединяя последовательно точки P_2 , P_{21} , L_{21} , H_2 и P_3 , P_{31} , L_{31} , H_3 плавными выпуклыми линиями, получают линии переднего и локтевого срезов рукава.

Изделия с кругловязальных машин (илл. 3, 4)

Точки P_2 и P_3 соединяют прямыми линиями с точкой H_2 и точкой H_3 , обозначая их пересечение с линией локтя соответственно точками L_2 и L_3 . От точки L_3 влево откладывают отрезок L_3L_{31} :

$$L_3L_{31} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

От точки L_2 также влево откладывают отрезок L_2L_{21} :

$$L_2L_{21} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Для построения локтевого среза рукава соединяют плавной выпуклой линией точки P_3 , L_{31} и H_3 .

Для построения переднего среза рукава соединяют плавной вогнутой линией точки P_2 , L_{21} и H_2 .

Изделия, кроеные из полотен (илл. 4)

Для построения линии низа рукава в изделиях, кроеных из полотен, находят вспомогательные отрезки H_2H_4 , H_4H_{41} и H_3H_{31} .

От точки H_2 влево по горизонтали откладывают отрезок H_2H_4 , величина которого определяется по формуле:

$$H_2H_4 = 0,5H_1H_2$$

От точки H_4 вверх по перпендикуляру откладывают отрезок H_4H_{41} , величина его может быть $0,3 \div 0,5$ см. Затем от точки H_3 по продолжению локтевого среза рукава вниз откладывают $0,2 \div 0,5$ см и получают точку H_{31} .

Соединяя точки H_2 , H_{41} , H_1 и H_{31} , получают линию низа рукава для изделий, выкроенных из полотен.

Последовательность расстановки надсечек по окату рукава и приёме изделия см. на стр. 191.

Плечевые изделия для девочек 11–14,5 лет

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Девочки в возрасте от 11 до 14,5 лет входят в **старшую школьную возрастную группу** с размерами по обхвату груди 72÷80 см.

Основным размером, на который ОСТ рекомендует разрабатывать модельную конструкцию для девочек старшего школьного возраста, является 152-76-62.

Основной чертеж конструкции изделия включает такие детали, как спинка, перед и рукав, выполненные с припусками, необходимыми для данного вида изделия. Начинают построение чертежа с сетки размеров спинки и переда.

СЕТКА РАЗМЕРОВ

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1-1 и горизонталь А-А. Затем находят положение вспомогательных вертикальных и горизонтальных линий сетки (илл. 1).

Вертикальные линии

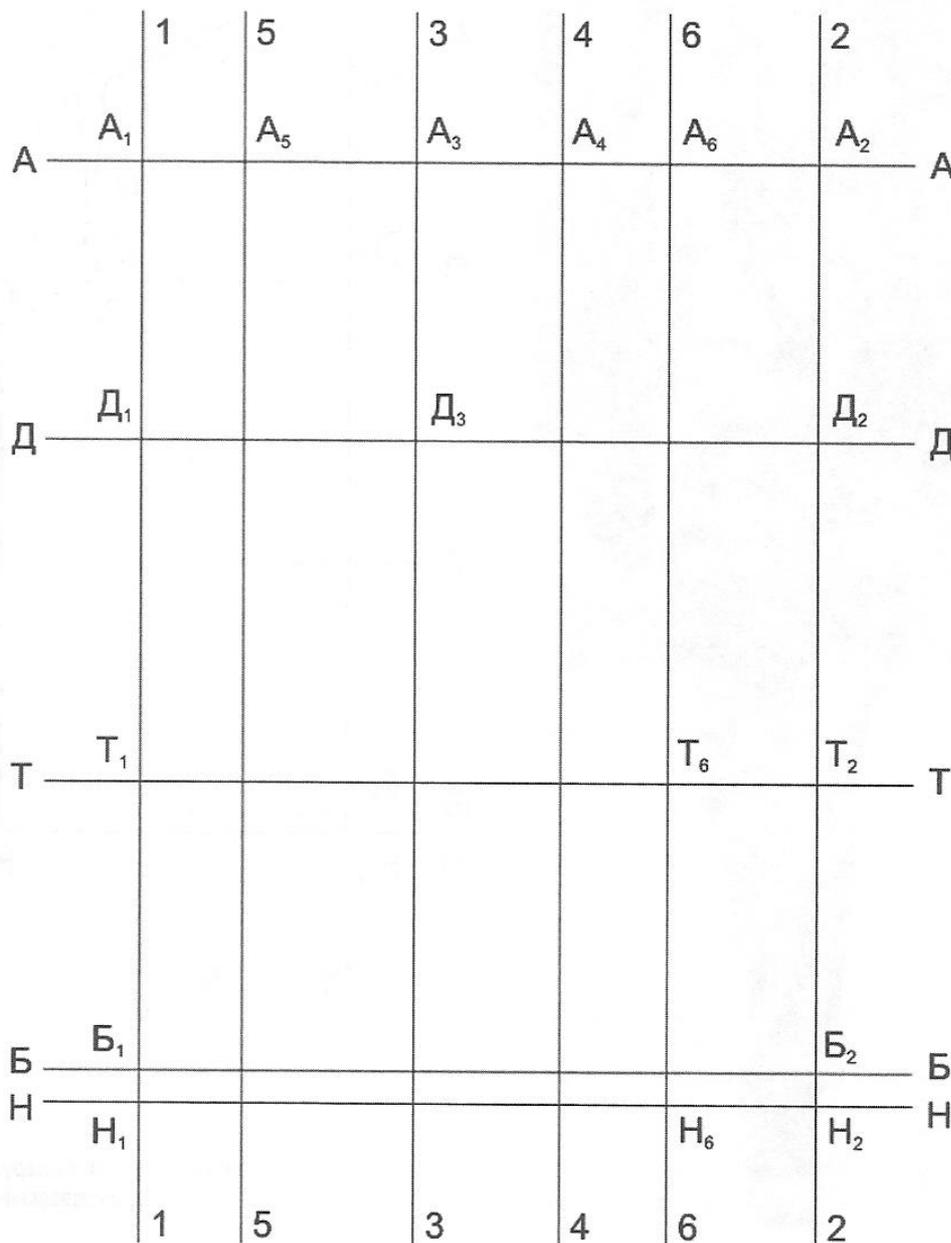
От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение будущих вертикальных линий на сетке. Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

$A_1A_2 = Cг III + Побщг + Птп$,
где $Cг III$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

$Побщг$ – припуск общий по линии груди, величина которого зависит от вида изделия, силуэтной формы и полотна и может быть равна от 1,0 см до 6,0 см и более. Припуск общий по линии груди распределяют по участкам чертежа. Часть припуска общего обозначают буквой Р, дополнительные строчные буквы обозначают участки конструкции, для которых определяют части припуска общего.

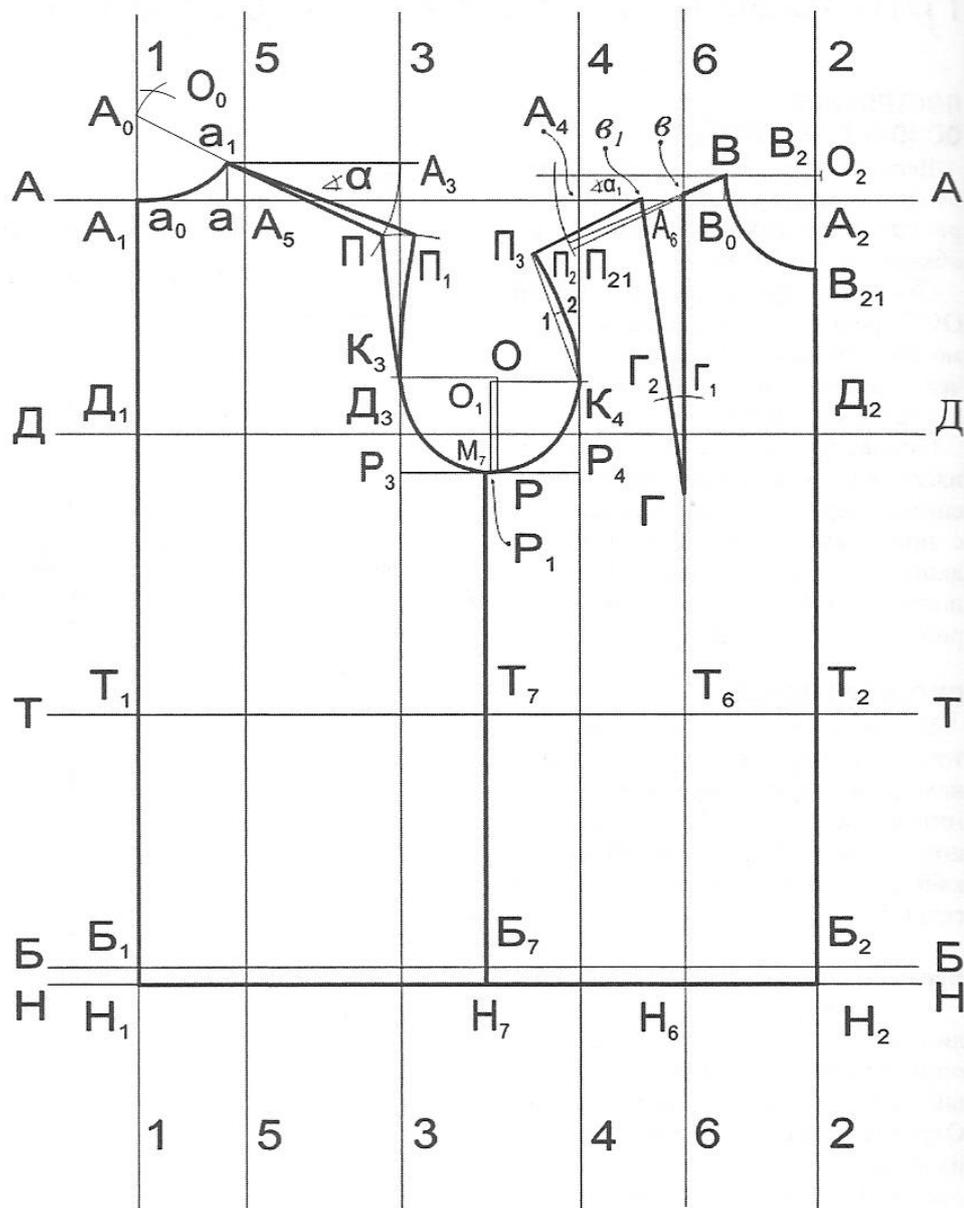
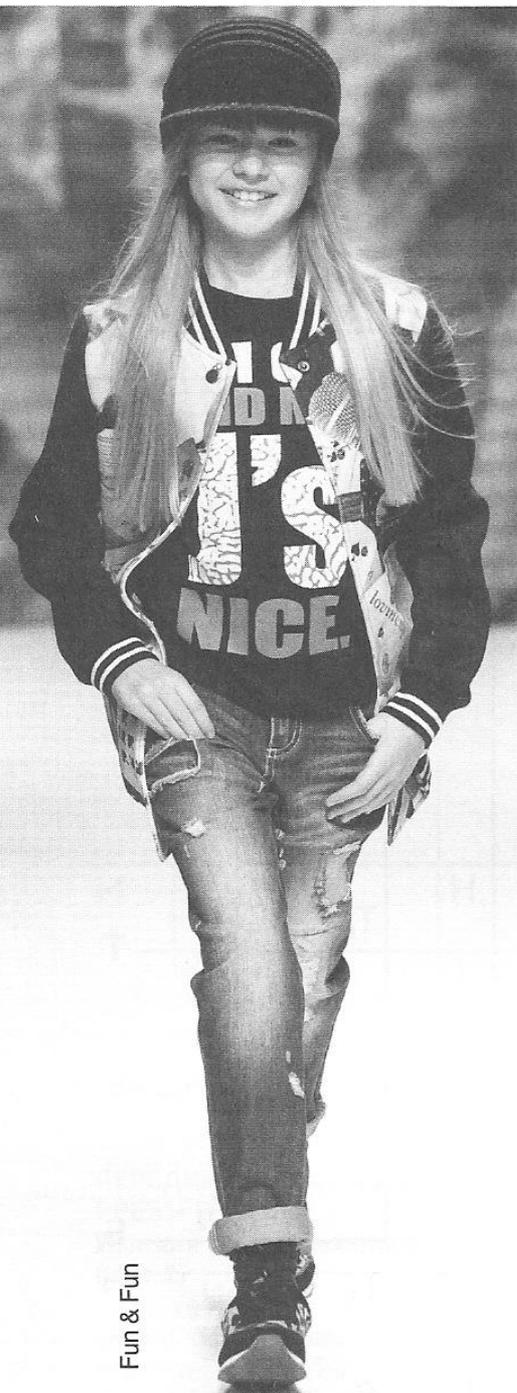
Распределение производят следующим образом:

- для спинки $Pc - 0,25 \div 0,3$;
- для проймы $Pпр - 0,55 \div 0,4$;
- для переда $Pп - 0,2 \div 0,3$.



Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда

Обратите внимание, что в чертеже конструкции плечевых изделий для девочек старшей школьной возрастной группы впервые появляется нагрудная вытачка.



Илл. 1. Чертеж конструкции плечевого изделия с плосковязального оборудования

$\Pi_{тп}$ – припуск технологический на толщину полотна, величина которого в зависимости от толщины полотна может быть от 0,0 см до 1,5 см.

Величина припуска на толщину полотна к ширине изделия по линии груди также распределяется в долях по участкам конструкции:

- для спинки – 0,3;
- для проймы – 0,3;
- для переда – 0,4.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки:

$A_1A_3 = Шс + Рс \times \text{Побщг} + 0,3\Pi_{тп}$,
где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47).

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда:

$$A_2A_4 = (0,96 \div 0,97)Шг + (Сг II - Сг I - \Pi) + Рп \times \text{Побщг} + 0,4\Pi_{тп},$$

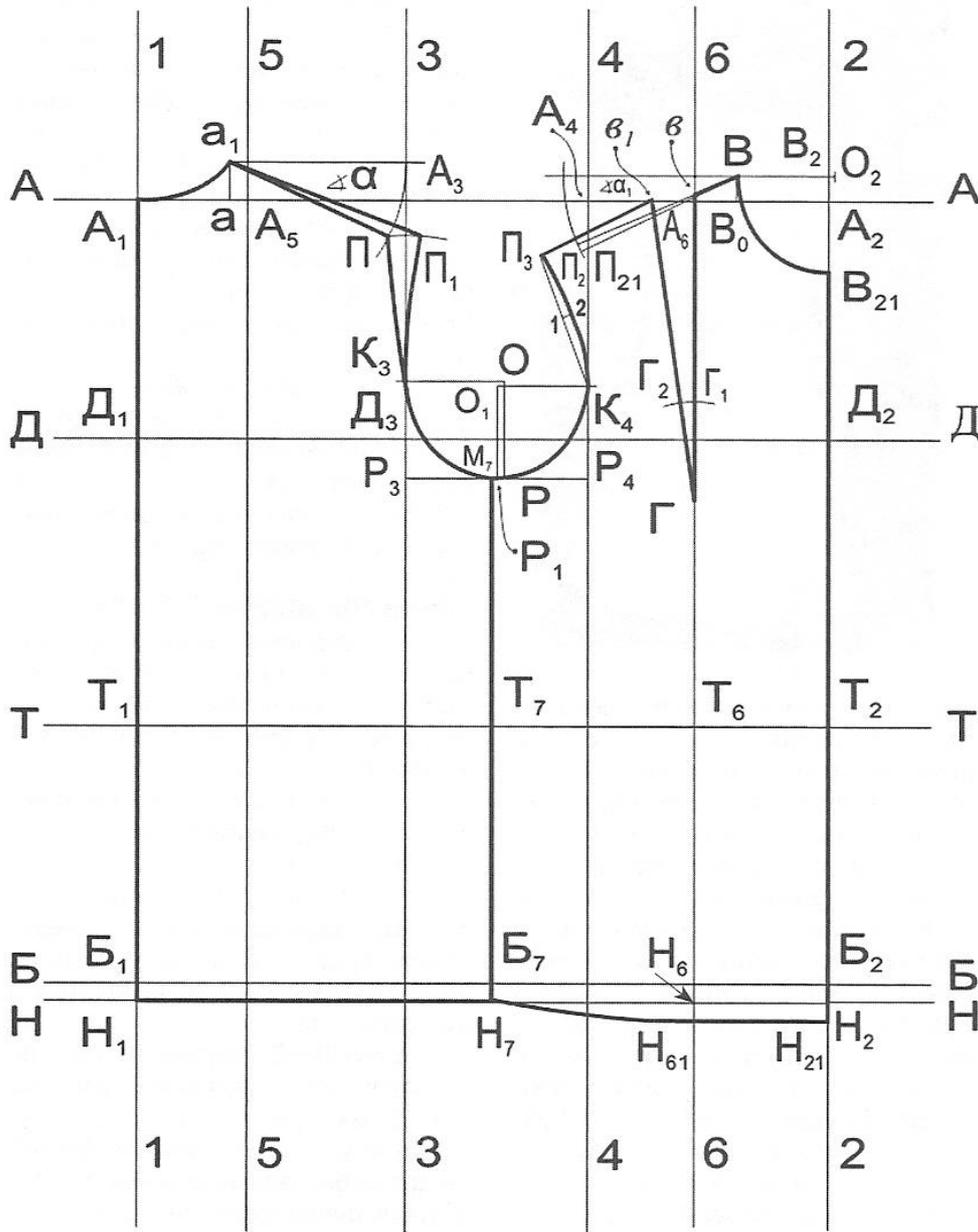
где $Шг$ – Ширина груди (размерный признак 45);

$Сг II$ – Полуобхват груди второй (размерный признак 15);

$Сг I$ – Полуобхват груди первый (размерный признак 14);

Π – припуск на папоротку*, величина которого может быть от 0,3 см

**Папоротка* – необходимая для свободы движения мягкая складка, которая создается по линии проймы рукава за счет уменьшения раствора вытачки.



Илл. 1. Чертеж конструкции плечевого изделия с кругловязального оборудования

до 0,9 см в зависимости от вида полотна и размера изделия.

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

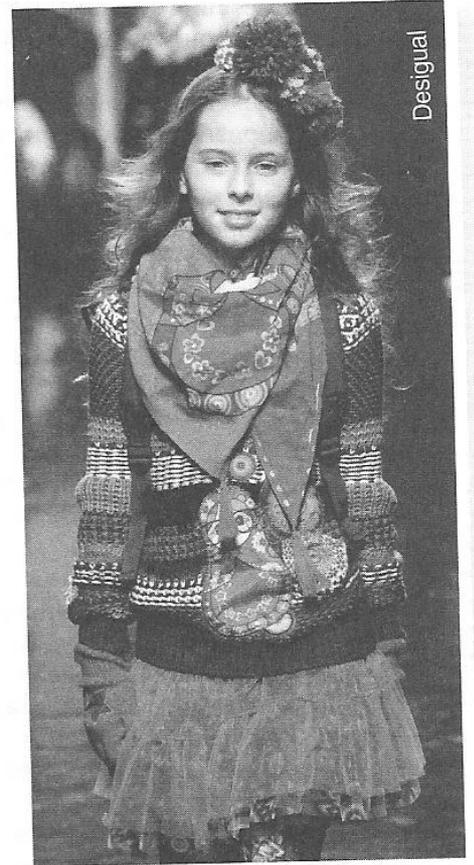
$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр грудных желез:

$$A_2A_6 = Цг + 0,5Pп \times Побщг + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5 и A_6 проводят вниз вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5, 6–6. Вертикальная линия 1–1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии; вертикальная линия 2–2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда в изделии.



Горизонтальные линии

От точки A_1 вниз по вертикальной линии 1–1 откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до первого и второго обхватов груди сзади:

$$A_1D_1 = Впрз,$$

где $Впрз$ – Высота проймы сзади (размерный признак 39).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

$$A_1T_1 = Дтс,$$

где $Дтс$ – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок T_1B_1 определяет положение линии бедер:

$$T_1B_1 = 0,5Дтс$$

Отрезок A_1H_1 определяет положение линии низа:

$$A_1H_1 = Дизд,$$

где $Дизд$ – длина изделия по модели.

Из точек D_1, T_1, B_1 и H_1 проводят горизонтальные линии до пересечения с вертикальной линией 2–2. Точки пересечения обозначают соответственно D_2, T_2, B_2 и H_2 , а горизонтали Д–Д, Т–Т, Б–Б и Н–Н.

Точку пересечения вертикальной линии 3–3 с горизонтальной линией Д–Д обозначают D_3 .

Точку пересечения вертикальной линии 6–6 с горизонтальной линией Т–Т обозначают T_6 .

Точку пересечения горизонтали Н–Н с вертикалью 6–6 обозначают точкой H_6 .

СПИНКА И ПЕРЕД

Контуры спинки и переда строят на их сетке размеров. Построение спинки начинают с линии горловины (илл. 2, 3).

От точки A_1 вправо по горизонтали откладывают ширину горловины спинки:

$$A_1a = 0,5d_{ш} + Пгс,$$

где $d_{ш}$ – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

$Пгс$ – припуск к ширине горловины спинки, который для девочек старшей школьной группы равен:

- для размера 146-72-60 – 1,35 см;
- для размера 152-76-62 – 1,4 см;
- для размера 158-80-64 – 1,45 см.

На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35A_1a$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки Π , определяющей его наклон.

Для этого из точки a_1 проводят дугу вправо радиусом $a_1\Pi$:

$$a_1\Pi = Шп,$$

где $Шп$ – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T_1 вверх проводят дугу радиусом $T_1\Pi$:

$$T_1\Pi = Впк,$$

где $Впк$ – Высота плеча косая (размерный признак 41).

Точка пересечения этих дуг – точка Π .

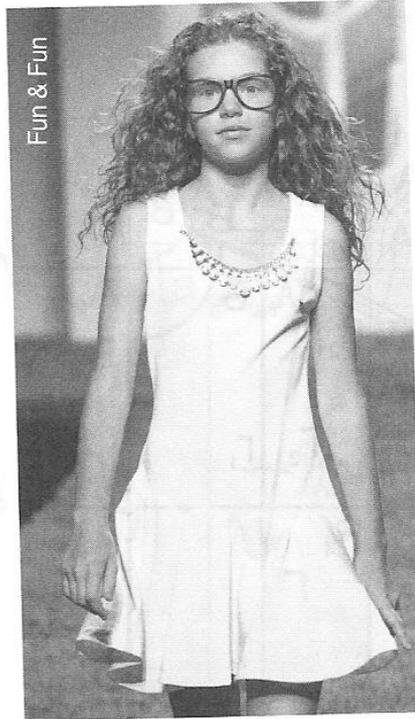
По плечевому срезу спинки проектируют посадку на выпуклость лопаток.

Длину плечевого среза спинки определяют по формуле:

$$a_1\Pi_1 = Шп + Ппос,$$

где $Ппос$ – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 0,7 см до 1,2 см.

Чтобы найти точку Π_1 , из точки D_3 вправо радиусом $D_3\Pi_1$ проводят одну



дугу, а из точки a_1 проводят вторую дугу радиусом $a_1\Pi_1$. Точка Π_1 , которая является пересечением этих дуг, определяет величину плечевого среза. Точки a_1 и Π_1 соединяют отрезком прямой, получая плечевой срез спинки.

После определения наклона плечевого среза заканчивают построение линии горловины спинки. Для этого продолжают отрезок $a_1\Pi$ до пересечения с вертикалью 1–1 в точке A_0 , затем из точки a_1 радиусом a_1A_0 проводят дугу вправо. От точки A_1 вправо откладывают отрезок:

$$A_1a_0 = 0,25A_1a$$

Из точки a_0 тем же радиусом a_1A_0 проводят еще одну дугу вправо до пересечения этих дуг в точке O_0 . Далее дугой с этим же радиусом соединяют точки a_1 и a_0 , получая линию горловины спинки.

ПОЛОЖЕНИЕ ВЫСШЕЙ ТОЧКИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

От точки A_2 влево по горизонтали А–А откладывают отрезок A_2B_0 :

$$A_2B_0 = A_1a,$$

где A_1a – ширина горловины спинки.

Через точку B_0 проводят вверх вспомогательную вертикальную линию.

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величины отрезков $T_6Г$ и $ГВ$, которые откладывают последова-

тельно. Отрезок $T_6Г$ откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_6 , а отрезок $ГВ$ – по наклонной линии от точки $Г$ на вертикальную линию, проходящую через точку B_0 .

Величины отрезков $T_6Г$ и $ГВ$ определяют по формулам:

$$T_6Г = Дтп - Вг,$$

где $Дтп$ – Длина талии спереди (размерный признак 36);

$Вг$ – Высота груди (размерный признак 35);

$$ГВ = Вг - A_1a_1,$$

где A_1a_1 – длина горловины спинки по кривой, величину которой измеряют по чертежу.

Точка B на чертеже является вершиной горловины переда.

ЛИНИЯ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

Для построения линии горловины переда через точку B проводят горизонтальную линию до пересечения ее с вертикальной линией 2–2 в точке B_2 .

От точки B_2 вниз откладывают отрезок B_2B_{21} , равный глубине горловины переда:

$$B_2B_{21} = A_2B_0 + Пггп,$$

где A_2B_0 – ширина горловины переда; $Пггп$ – припуск к глубине горловины переда, который может быть от 0 см до 0,7 см.

Из точек B и B_{21} вправо от точки B_2 проводят дуги радиусом, равным B_2B_{21} . Точка пересечения этих дуг – O_2 . Из точки O_2 тем же радиусом проводят дугу, соединяющую точки B и B_{21} , получая линию горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА

Из точки B влево под углом α_1 , равным углу α (угол α – угол наклона плечевого среза спинки), к горизонтальной линии проводят прямую. На этой прямой от точки B откладывают отрезок $В\Pi_2$, определяющий ширину плечевого среза переда:

$$В\Pi_2 = Шп$$

Затем из точки B проводят дугу радиусом $В\Pi_2$ вниз. От точки Π_2 вниз по этой дуге откладывают отрезок $\Pi_2\Pi_{21}$, величина которого для старшей школьной возрастной группы зависит от размера:

- для размера 146-72-60 – 0,7 см;
- для размера 152-76-62 – 0,5 см;
- для размера 158-80-64 – 0,3 см.

Точку Π_{21} соединяют с точкой В прямой. $\text{В}\Pi_{21}$ – линия плечевого среза переда.

При конструировании изделий для девочек старшей школьной возрастной группы на чертеже проектируют нагрудную вытачку. Для этого обозначают точкой ν пересечение вертикали б–б с плечевым срезом переда. Отрезок $\nu\Gamma$ является правой стороной нагрудной вытачки. Для построения левой стороны нагрудной вытачки от точки Γ вверх по вертикали б–б откладывают уровень раствора нагрудной вытачки – отрезок $\Gamma\Gamma_1$:

- для размера 146-72-60 – 5,9 см;
- для размера 152-76-62 – 6,5 см;
- для размера 158-80-64 – 7,1 см.

Из точки Γ , как из центра, радиусом $\Gamma\Gamma_1$ проводят дугу влево. По хорде этой дуги от точки Γ_1 откладывают величину раствора нагрудной вытачки $\Gamma_1\Gamma_2$:

$$\Gamma_1\Gamma_2 = \text{Сг II} - \text{Сг I} - \Pi$$

Точку Γ соединяют с точкой Γ_2 прямой и на ее продолжении откладывают отрезок $\Gamma\nu_1$:

$$\Gamma\nu_1 = \Gamma\nu,$$

где $\Gamma\nu_1$ – левая сторона вытачки.

Затем из точки Γ радиусом $\Gamma\Pi_{21}$ влево от точки Π_{21} проводят дугу и на ней делают засечку из точки ν_1 радиусом $\nu\Pi_{21}$. Точка пересечения этих дуг – Π_3 , которую соединяют прямой линией с точкой ν_1 , получая плечевой срез переда.

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки A_3 вниз по вертикальной линии откладывают отрезок A_3P_3 , равный глубине проймы:

$$A_3P_3 = A_1D_1 + \text{Ппр},$$

где Ппр – припуск на понижение проймы, величину которого принимают в зависимости от вида полотна от 1,0 см до 3,0 см.

Через точку P_3 проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикалью 4–4 в точке P_4 .

Чтобы получить нужную конфигурацию линии проймы, находят положение нескольких промежуточных точек на линии основания проймы P_3P_4 . Для этого от точки P_3 вправо откладывают отрезок P_3P_5 , а от точки P_4 влево – отрезок P_4P_1 .

$$P_3P_5 = 0,5P_3P_4 + 0,3 \text{ см}$$

$$P_4P_1 = 0,5P_3P_4$$

Из точек P и P_1 восстанавливают перпендикуляры к линии P_3P_4 , на которых откладывают отрезки PO и P_1O_1 :

$$PO = P_3P$$

$$P_1O_1 = P_4P_1$$

Нижнюю часть линии проймы выстраивают в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки O радиусом PO в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки O_1 радиусом P_1O_1 в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно K_3 и K_4 .

Для того чтобы провести верхнюю часть линии проймы спинки, соединяют точки Π_1 и K_3 плавной кривой.

Чтобы построить верхнюю часть линии проймы переда, точку K_4 соединяют отрезком прямой с точкой Π_3 . Полученный отрезок $K_4\Pi_3$ делят пополам в точке I , из которой восстанавливают перпендикуляр вправо к отрезку $K_4\Pi_3$. На перпендикуляре откладывают отрезок $I-2$, величину которого принимают равной от 0,5 до 0,8 см. Точки K_4 , 2 , Π_3 соединяют плавной кривой линией. Точки K_3 и K_4 определяют положение надсечек на линии проймы. Линия проймы проходит через точки Π_1 , K_3 , P_1 , P , K_4 , 2 , Π_3 .

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Джемпер или жакет

Для построения бокового среза джемпера (жакета) для девочек старшего школьного возраста определяют положение вертикальной линии, относительно которой проводят боковые срезы спинки и переда. Для этого на линии талии T_1T_2 находят положение точки T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

ВАЖНО

В зависимости от припуска общего по линии груди (Побщг) плечевая точка П может располагаться как с правой, так и с левой стороны от вертикальной линии 3–3.

Через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Для изделий из полотен с плетеной вязальными машин линия низа конструкции джемпера (жакета) для девочки старшего школьного возраста проходит через точки H_1 , H_7 и H_2 (илл. 2).

Для изделий из полотен с кругло-вязальными машин линия низа изделия на чертеже понижают по центру переда.

От точек H_2 и H_6 вниз по вертикали откладывают отрезки:

$$H_2H_{21} = H_6H_{61} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

Линия низа конструкции джемпера (жакета) для девочки старшего школьного возраста проходит через точки H_{21} , H_{61} и H_7 для переда и через точки H_1 и H_7 для спинки (илл. 3).

Платье

Конструкции платьев для девочек старшей школьной возрастной группы (илл. 4) строят на основном чертеже плечевого изделия.

Для платьев из полотен с кругло-вязального оборудования определяют расширение изделия по линии бедер (P_6):

$$P_6 = (\text{Сб} + \text{Побщб} + \text{Птп}) - (\text{Сг III} + \text{Побщг} + \text{Птп}),$$

где Сб – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

Побщб – припуск общий к ширине изделия по линии бедер, величина которого для старшей школьной возрастной группы может быть от 2,0 см до 4,0 см.

Чтобы определить положение вспомогательной вертикали, на линии талии T_1T_2 находят точку T_7 :

$$T_1T_7 = 0,5T_1T_2$$

Затем через точку T_7 проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Для девочек старшей школьной возрастной группы боковые срезы платья строят относительно вертикальной линии M_7H_7 .

Затем по линии бедер вправо и влево от точки B_7 откладывают отрезки B_7B_{71} и B_7B_{72} :

$$Б_7Б_{71} = Б_7Б_{72} = 0,5Р_6$$

В платьях для девочек старшей школьной возрастной группы на линии талии могут быть запроектированы вытачки. Величину раствора этих вытачек $\Sigma Р_в$ рассчитывают по формуле:

$$\Sigma Р_в = (\Sigma Г \text{ III} + \text{Побщг} + \text{Птп}) - (\Sigma Г + \text{Побщг} + \text{Птп}),$$

где $\Sigma Г$ – Полуобхват талии (размерный признак 18);

Побщг – припуск общий по линии талии, величина которого определяется по модели.

Суммарную величину раствора вытачек по линии талии распределяют следующим образом:

- в вытачку на спинке $0,2 \div 0,3 \Sigma Р_в$;
- в вытачку на перед $0,2 \div 0,3 \Sigma Р_в$;
- в вытачку по боковому срезу $0,4 \div 0,6 \Sigma Р_в$.

Построение вытачек начинают на линии талии T_1T_2 .

На спинке находят положение точки T_5 – это пересечение горизонтали $T-T$ и вертикали 5–5.

Затем от точки T_5 вправо и влево по горизонтали откладывают отрезки T_5T_{51} и T_5T_{52} , равные половине раствора вытачки на спинке.

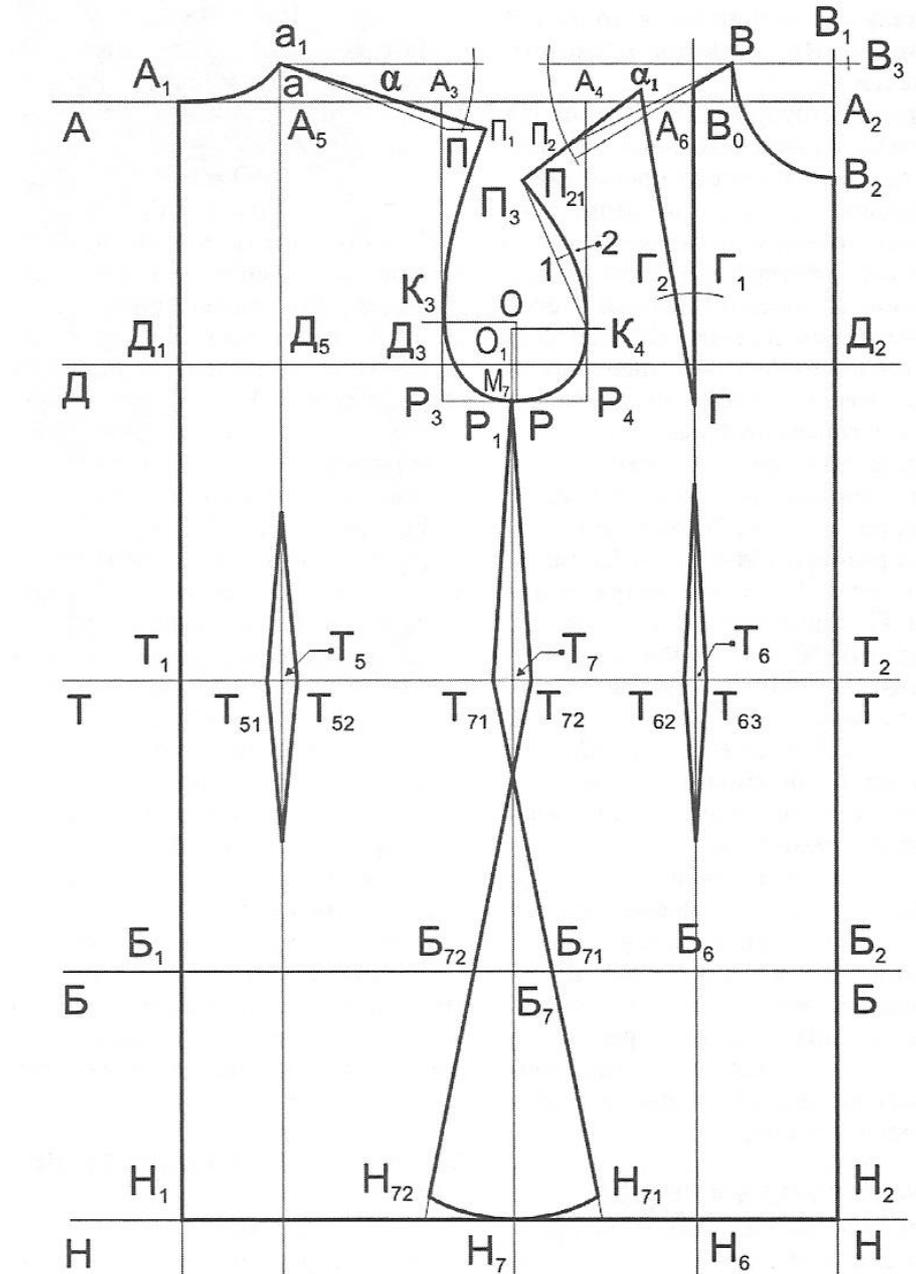
На перед T_6 вправо и влево по горизонтали откладывают отрезки T_6T_{63} и T_6T_{62} , равные половине раствора вытачки на перед. Длина вытачек на линии талии спинки и перед определяется по модели, но расстояние от концов вытачек до уровня линии груди, проходящей через точку Γ , не должно быть менее 4,0 см, а до линии бедер – менее 6,0 см.

Для построения боковых срезов платья для девочек старшего школьного возраста от точки T_7 вправо и влево откладывают отрезки T_7T_{71} и T_7T_{72} , равные половине раствора вытачки по боковому срезу. Боковые срезы платья получают, соединяя прямыми линиями точку M_7 с точками T_{71} и T_{72} на линии талии и далее с точками B_{71} и B_{72} плавными линиями, продолжая их до пересечения с линией низа.

Боковые срезы спинки и перед уравнивают, откладывая от точек T_{71} и T_{72} отрезки $T_{71}H_{71}$ и $T_{72}H_{72}$:

$$T_{71}H_{71} = T_{72}H_{72} = T_1H_1$$

Линия бокового среза спинки проходит через точки M_7 , T_{71} , B_{71} и H_{71} .



Илл. 4. Чертеж конструкции платья для девочки старшего школьного возраста

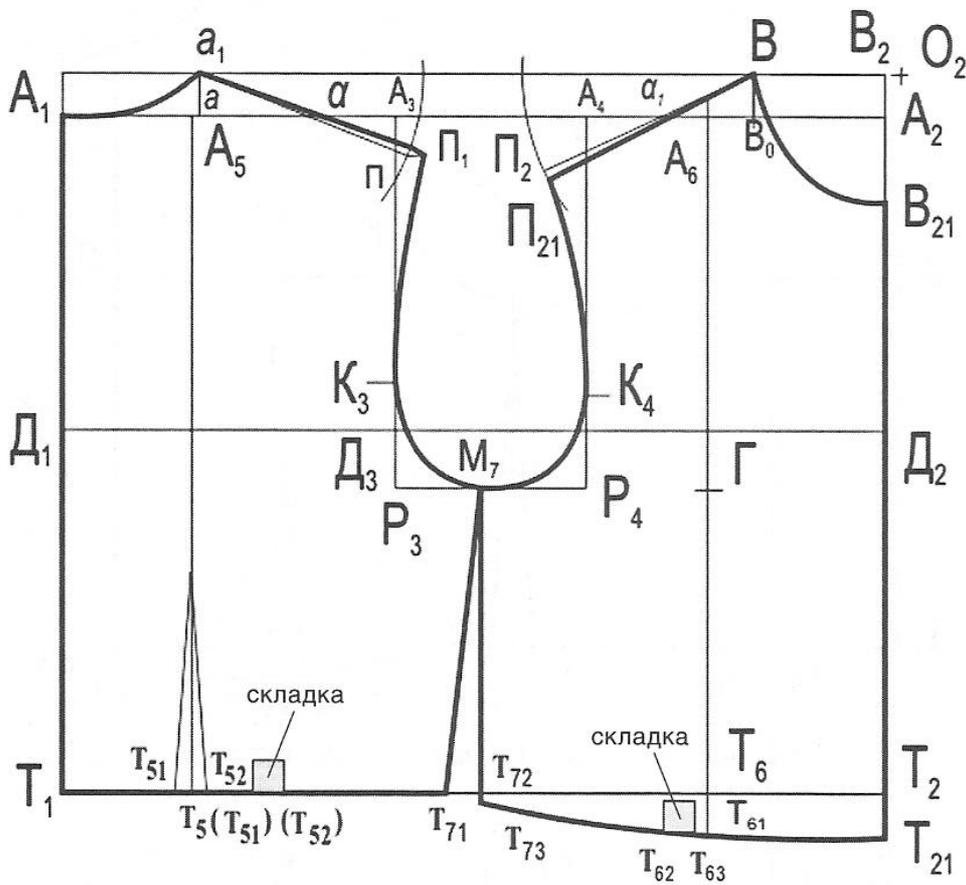
Линия бокового среза перед проходит через точки M_7 , T_{72} , B_{72} и H_{72} .

Линия низа платья, выкроенного из трикотажного полотна, на спинке проходит по прямой от точки H_1 до точки H_7 и далее переходит в плавную выпуклую кривую до точки H_{71} .

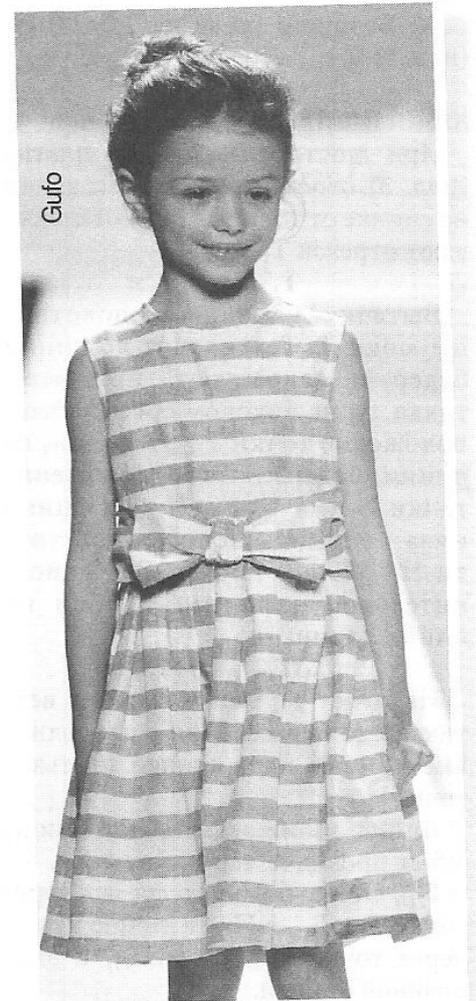
Линия низа платья на перед проходит по прямой от точки H_2 до точки H_7 и далее переходит в плавную выпуклую кривую до точки H_{72} .

В изделиях из купонов с кругловязального и плосковязального оборудования линия низа платья для девочек старшего школьного возраста на спинке проходит по горизонтали, то есть точка H_{71} находится на горизонтальной линии $H-H$. На перед линия низа проходит через точки H_2 и H_7 и далее по горизонтали до пересечения с линией бокового среза перед в точке H_{72} . Эта точка также находится на горизонтальной линии $H-H$.

Платья отрезные по линии талии



Илл. 1. Лиф платья для девочки младшего школьного возраста



ЛИФ ПЛАТЬЯ

Платья отрезные по линии талии проектируют для девочек младшей школьной и старшей школьной возрастных групп.

Линия талии лифа спинки проходит по прямой, соединяющей точки T_1 , T_{51} , T_{52} и T_{71} . Раствор вытачки на линии талии $T_{51}T_{52}$ может быть переведен в складку (илл. 1). Место складки сдвигается в сторону бокового среза на $1,0 \div 2,0$ см.

Для построения линии талии лифа переда в платьях для девочек младшей школьной возрастной группы на чертеже понижают линию талии по центру переда. Для этого от точек T_2 и T_6 вниз откладывают отрезки T_2T_{21} и T_6T_{61} , равные $1,0 \div 1,5$ см. Для посадки по боковому срезу добавляют отрезок $T_{72}T_{73}$,

равный $0,5$ см. Линия талии лифа переда оформляется в виде плавной кривой, соединяющей точки T_{21} , T_{61} и T_{73} .

Для построения линии талии лифа переда в платьях для девочек старшей школьной возрастной группы сначала распределяют нагрудную вытачку в боковой срез и пройму (илл. 2). При этом раствор вытачки в боковом срезе не должен превышать $1,0 \div 1,4$ см:

$$M_7M_{71} = 1,0 \div 1,4 \text{ см}$$

Оставшуюся часть раствора нагрудной вытачки распределяют в линию проймы. Линия проймы переда проводится через точки P_{21} , K_4 и M_{71} .

Затем понижают среднюю линию переда. Для этого от точек T_2 и T_6 вниз откладывают отрезки T_2T_{21} и

T_6T_{61} , равные $0,5 \div 1,0$ см. По линии бокового среза вверх откладывают отрезок $T_{72}T_{73}$, равный $0,5 \div 1,0$ см, при этом в боковом срезе остается около $0,5$ см на посадку.

Линию талии лифа переда платья для девочек старшей школьной возрастной группы проводят через

ВАЖНО

При проектировании платьев с застежкой до линии талии, проходящей по середине переда, необходимо учитывать дополнительное понижение линии талии лифа переда, добавляя на уработку борта $0,5 \div 0,7$ см.

Плечевые изделия для мальчиков 12–18 лет

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

При проектировании трикотажных изделий для мальчиков старшего школьного возраста (от 12 до 15,5 лет) в группе размеров 72÷80 основным размером является 158-76-66. Для мальчиков-подростков (от 15,5 до 18 лет) используют две размерные группы по обхвату груди:

- для $O_{г} = 84 \div 92$ см, основной размер 176-92-76;
- для $O_{г} = 96 \div 108$ см, основной размер 176-100-82.

Чертежи конструкции включают базовые детали изделия – спинку, перед и рукав, выполненные с учетом припусков, необходимых для данного вида ассортимента.

СЕТКА РАЗМЕРОВ

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные линии: вертикаль 1-1 и горизонталь А-А (илл. 1).

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

$A_1A_2 = C_{г III} + \text{Побщг} + \text{Птп}$,
где $C_{г III}$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

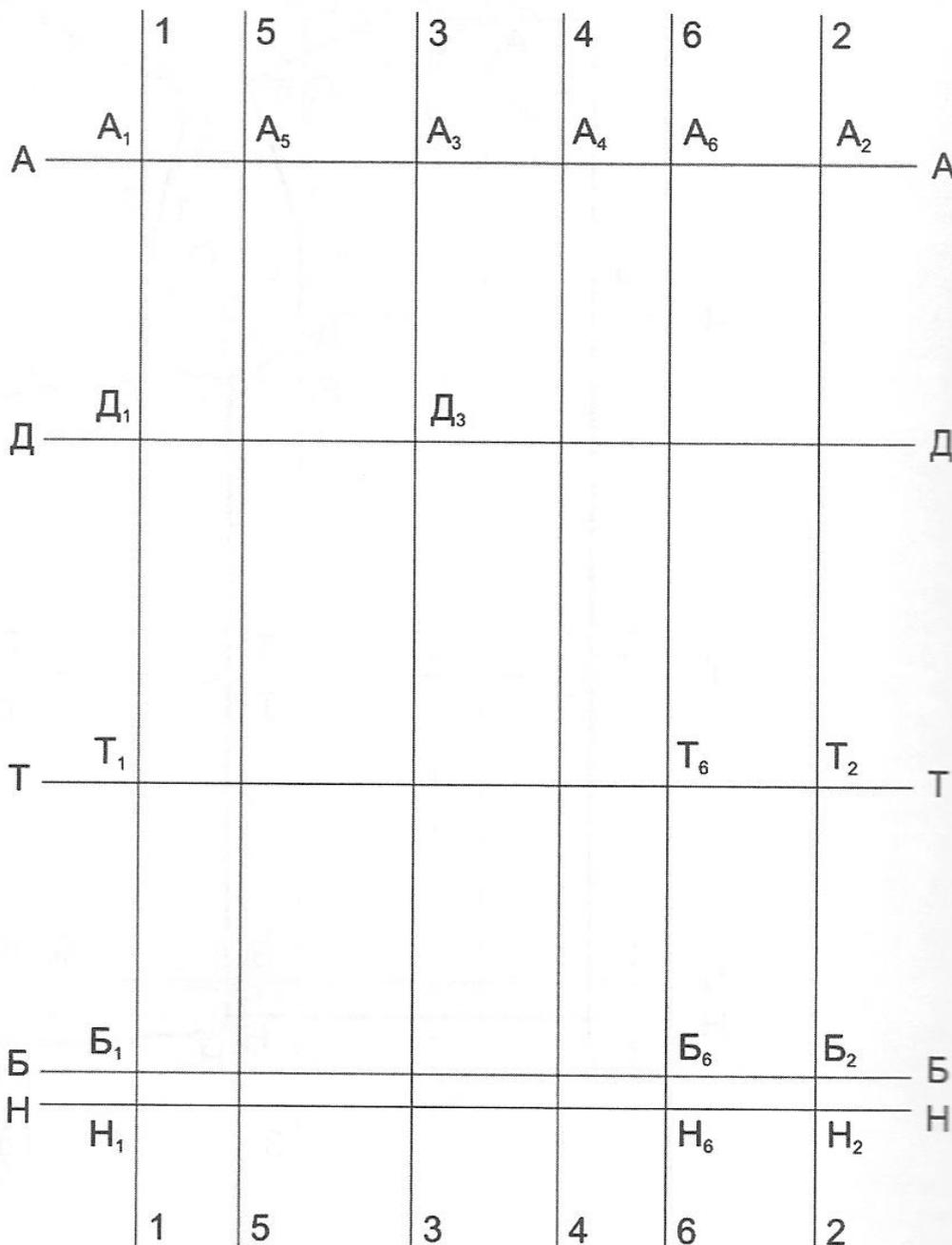
Побщг – припуск общий по линии груди к ширине изделия, величина которого зависит от вида изделия, силуэтной формы и группы растяжимости полотна.

Припуск общий по линии груди распределяют по участкам конструкции. Каждую часть этого припуска обозначают буквой Р и строчными буквами, характеризующими участки конструкции, к которым относится данная часть припуска общего.

Распределение припуска производят в долях следующим образом:

- по спинке $R_c = 0,25 \div 0,3$;
- по пройме $R_{пр} = 0,55 \div 0,5$;
- по переду $R_p = 0,2$.

Птп – припуск технологический на толщину полотна (его величина может быть от 0 см до 1,5 см).



Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда

Припуск на толщину полотна к ширине изделия по линии груди распределяют по участкам конструкции в процентах следующим образом:

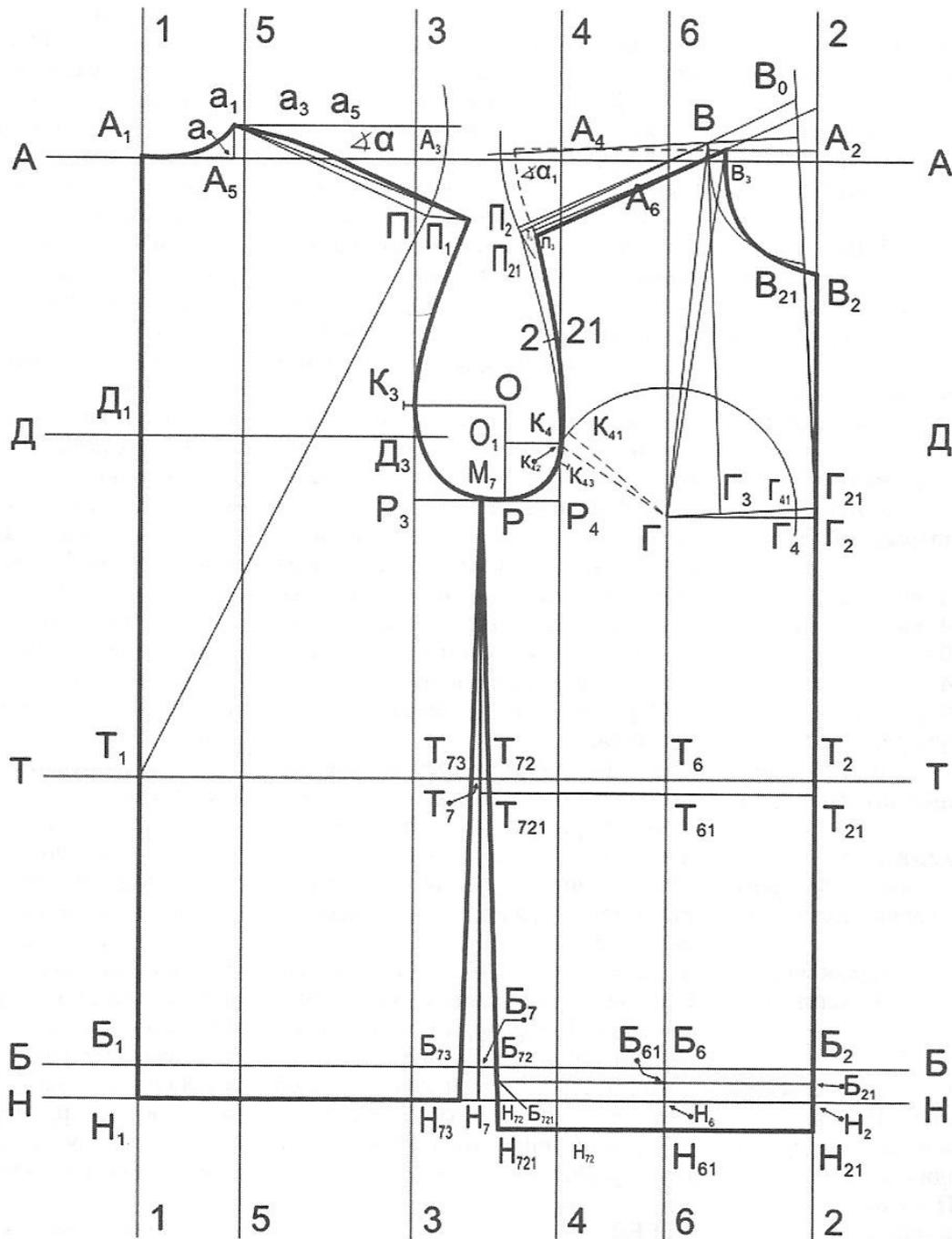
- по спинке – 30%;
- по пройме – 30%;
- по переду – 40%.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки в изделии:

$$A_1A_3 = (0,96 \div 0,98) Шс + R_c \times \text{Побщг} + 0,3\text{Птп},$$

где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47);

R_c – часть припуска общего по спинке.



Илл. 3. Чертеж плечевого изделия с плосковязальных машин

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до линии $Oг$ I и $Oг$ II сзади:

$$A_1D_1 = \text{Впрз},$$

где **Впрз** – Высота проймы сзади (размерный признак 39).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

$$A_1T_1 = \text{Дтс},$$

где **Дтс** – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок T_1B_1 определяет положение линии бедер в изделии:

$$T_1B_1 = 0,5\text{Дтс}$$

Отрезок A_1H_1 определяет положение линии низа:

$$A_1H_1 = \text{Дизд},$$

где **Дизд** – длина изделия по модели.

Из точки D_1 проводят горизонталь $Д-Д$, пересечение ее с вертикалью $3-3$ обозначают точкой D_3 .

Из точек T_1 , B_1 и H_1 проводят горизонтальные линии $Т-Т$, $Б-Б$ и $Н-Н$ до пересечения с вертикальной линией $2-2$. Точки пересечения обозначают соответственно T_2 , B_2 и H_2 .

Точку пересечения вертикальной линии $6-6$ с горизонтальной линией $Т-Т$ обозначают T_6 , с горизонтальной линией $Б-Б$ обозначают B_6 , а с горизонтальной линией $Н-Н$ обозначают H_6 .

СПИНКА

Построение горловины спинки начинают с повышения основания горловины (илл. 2).

Для мальчиков старшего школьного возраста и для мальчиков-подростков размеров $84 \div 92$ $A_1A = 0$ см.

Для мальчиков-подростков размеров $96 \div 108$ $A_1A = 0,2 \div 0,5$ см.

От точки $A_1(A)$ вправо по горизонтали откладывают отрезок A_1a (Aa), равный ширине горловины спинки:

$$A_1a (Aa) = 0,5d_{ш} + Пгс,$$

где $d_{ш}$ – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

$Пгс$ – припуск к ширине горловины спинки. Его величина меняется в зависимости от возрастной группы и размера:

- для размеров $72 \div 80$ – 1,0 см;
- для размеров $84 \div 96$ – 1,1 см;
- для размера 100 – 1,2 см;
- для размера 104 – 1,3 см;
- для размера 108 – 1,4 см.

На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

$$aa_1 = 0,35A_1a (Aa)$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки Π .

Для этого из точки a_1 , как из центра, радиусом $a_1\Pi$ проводят дугу вправо:

$$a_1\Pi = Шп,$$

где $Шп$ – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T_1 , как из центра, проводят дугу вверх радиусом $T_1\Pi$.

$$T_1\Pi = Впк,$$

где $Впк$ – Высота плеча косая (размерный признак 41).

По плечевому срезу спинки проектируют посадку или вытачку на выпуклость лопаток.

Длину плечевого среза спинки определяют следующим образом:

■ для изделий без вытачки на плечевом срезе по формуле:

$$a_1\Pi_1 = Шп + Ппос$$

■ для изделий с вытачкой на плечевом срезе по формуле:

$$a_1\Pi_1 = Шп + Ппос + Пвыт,$$

где $Ппос$ – припуск технологический на посадку плечевого среза спинки, величина которого может быть от 1,0 см до 1,5 см для изделий

без вытачки на плечевом срезе, от 0,2 см до 0,5 см для изделий с вытачкой на плечевом срезе.

Чтобы найти точку Π_1 , из точки D_3 , как из центра, проводят вправо от точки Π дугу радиусом $D_3\Pi$, а из точки a_1 – дугу радиусом $a_1\Pi_1$. Точка Π_1 – пересечение этих дуг. Отрезок $a_1\Pi_1$ определяет размер плечевого среза на спинке.

Плечевой срез спинки без вытачки проводят через точки a_1 и Π_1 плавной, слегка выпуклой кривой.

Для построения плечевого среза спинки с вытачкой от точки a_1 по отрезку $a_1\Pi$ откладывают величину a_1a_2 , равную $4,0 \div 5,0$ см. Через точку a_2 проводят вертикаль, на которой от точки a_2 вверх откладывают отрезок a_2a_3 , равный $0,5 \div 1,0$ см, затем от полученной точки a_3 вниз по вертикали – длину плечевой вытачки a_3a_4 , равную $8,5 \div 9,5$ см.

Отрезок a_3a_4 – левая сторона вытачки.

Для построения правой стороны вытачки определяют положение точки a_5 , расположенной на пересечении двух дуг. Из точки a_3 проводят дугу вправо радиусом, равным раствору вытачки, а из точки a_4 делают засечку на этой дуге в точке a_5 радиусом a_3a_4 , a_4a_5 – правая сторона вытачки. Точку a_5 соединяют с точкой Π_1 отрезком прямой, получая плечевой срез спинки.

После того, как мы нашли наклон плечевого среза, можно закончить построение линии горловины спинки (см. стр. 193).

ПЕРЕД

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величину отрезка $T_6\Gamma$, который откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_6 , расположенной на линии талии (илл. 2):

$$T_6\Gamma = Дтп - Вг,$$

где $Дтп$ – Длина талии спереди (размерный признак 36),

$Вг$ – Высота груди (размерный признак 35).

Через точку Γ проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикалью 2–2 в точке Γ_2 .

Из точки Γ как из центра проводят дугу вверх радиусом $\Gamma\Gamma_2$.

На этой дуге от точки Γ_2 вверх откладывают величину раствора нагрудной вытачки $\Gamma_2\Gamma_{21}$, которую определяют по формуле:

$$\Gamma_2\Gamma_{21} = Сг II - Сг I,$$

где $Сг I$ – Полуобхват груди первый (размерный признак 14).

$Сг II$ – Полуобхват груди второй (размерный признак 15).

Точку Γ соединяют прямой с точкой Γ_{21} , при этом отрезок $\Gamma\Gamma_{21}$ равен отрезку $\Gamma\Gamma_2$.

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют ширину горловины переда $\Gamma_{21}\Gamma_3$, которую откладывают по отрезку $\Gamma\Gamma_{21}$ от точки Γ_{21} :

■ для размеров $72 \div 80$ и $84 \div 92$

$$\Gamma_{21}\Gamma_3 = A_1a + 0,3 \text{ см};$$

■ для размеров $96 \div 108$

$$\Gamma_{21}\Gamma_3 = Aa$$

Из точки Γ_3 вверх восстанавливают перпендикуляр к отрезку $\Gamma\Gamma_{21}$. На этом перпендикуляре из точки Γ по наклонной откладывают отрезок ΓB :

$$\Gamma B = Вг - A_1a_1 (Aa_1) + Пвг,$$

где $A_1a_1 (Aa_1)$ – длина горловины спинки по кривой, величину которой измеряют по чертежу;

$Пвг$ – припуск к высшей точке горловины переда, величина которого меняется в зависимости от размера:

- 0 см – для размера 72;
- 0,2 см – для размера 76;
- 0,4 см – для размера 80;
- 0,6 см – для размера 84;
- 0,8 см – для размера 88;
- 1,0 см – для размеров $92 \div 108$.

Через точку Γ_{21} также проводят вверх перпендикуляр к отрезку $\Gamma\Gamma_{21}$.

Из точки B восстанавливают перпендикуляр к этой линии до пересечения с ней в точке B_2 . Отрезок BB_2 – ширина горловины переда:

$$BB_2 = \Gamma_{21}\Gamma_3$$

От точки B_2 вниз откладывают отрезок B_2B_{21} , равный глубине горловины переда:

$$B_2B_{21} = \Gamma_{21}\Gamma_3 + Пгп,$$

где $Пгп$ – припуск к глубине горловины переда, который может быть от 1,0 см до 1,6 см.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА

Из точки B влево под углом α_1 , равным углу α (угол α – угол наклона плечевого среза спинки), к про-

должению линии B_{B_2} проводят прямую. На этой прямой от точки В откладывают отрезок $ВП_2$, определяющий ширину плечевого среза переда:

$$ВП_2 = Шп$$

Затем из точки В как из центра проводят дугу вниз радиусом $ВП_2$. От точки $П_2$ по дуге откладывают отрезок $П_2П_{21}$, величина которого равна:

- для размеров 72÷80 – 0,9 см;
- для размера 84 – 0,8 см;
- для размера 88 – 0,6 см;
- для размера 92 – 0,4 см;
- для размеров 96÷108 – 0,2÷0,0 см.

Точку $П_{21}$ ($П_2$) соединяют прямой линией с точкой В и продолжают вправо до пересечения с продолжением линии $Г_2В_2$ в точке $В_0$. Отрезок $ВП_{21}$ ($ВП_2$) – линия плечевого среза переда.

Из точек В и $В_{21}$ вправо от точки $В_2$ проводят дуги радиусом, равным $ВВ_0$. Точка пересечения этих дуг – $О_2$. Из точки $О_2$ тем же радиусом проводят дугу, соединяя точки В и $В_{21}$. Эта дуга – линия горловины переда.

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки $А_3$ вниз по вертикальной линии откладывают отрезок $А_3Р_3$, равный глубине проймы:

$$А_3Р_3 = Впрз + Ппр,$$

где $Ппр$ – припуск на понижение проймы, величина которого в зависимости от вида изделия и полотна может быть от 1,5 см до 4,5 см.

Через точку $Р_3$ проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикальной линией 4–4 в точке $Р_4$.

Чтобы определить конфигурацию линии проймы, находят положение нескольких вспомогательных точек. Сначала определяют точку Р на линии основания проймы $Р_3Р_4$. Для этого от точки $Р_3$ вправо откладывают отрезок $Р_3Р$:

$$Р_3Р = 0,6Р_3Р_4$$

Из точки Р восстанавливают перпендикуляр к линии $Р_3Р_4$, на котором откладывают отрезки РО и $РО_1$:

$$\begin{aligned} РО &= Р_3Р \\ РО_1 &= Р_4Р \end{aligned}$$

Нижнюю часть линии проймы строят в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки О радиусом РО в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки $О_1$ радиусом $РО_1$ в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно $К_3$ и $К_4$.

Для построения верхней части проймы спинки соединяют точки $П_1$ и $К_3$ плавной кривой.

Чтобы построить верхнюю часть линии проймы переда точку $К_4$ соединяют прямой с точкой $П_{21}$ ($П_2$). Полученный отрезок $К_4П_{21}$ ($К_4П_2$) делят пополам в точке 1, из которой восстанавливают перпендикуляр. На перпендикуляре откладывают отрезок 1–2, величина которого может быть от 0,7 см до 1,1 см. Точки $К_4$, 2, $П_{21}$ ($П_2$) соединяют плавной кривой. Точки $К_3$ и $К_4$ определяют положение надсечек на линии проймы. Линия проймы проходит через точки $П_1$, $К_3$, Р, $К_4$, 2 и $П_{21}$ ($П_2$).

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Вначале определяют положение вертикальной линии, относительно которой строят боковые срезы спинки и переда. Для этого на линии талии $Т_1Т_2$ находят положение точки $Т_7$:

$$Т_1Т_7 = 0,5Т_1Т_2$$

Через точку $Т_7$ проводят вертикальную линию. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой $М_7$, с линией бедер – $Б_7$, с линией низа – $Н_7$.

Точка $М_7$ на чертеже – вершина боковых срезов спинки и переда.

Для построения боковых срезов определяют заужение изделия по линии бедер (илл. 3):

$$Рб = (Сг Ш + Побщб + Птп) - (Сб + Побщб + Птп),$$

где $Рб$ – величина заужения изделия по линии бедер;

$Об$ – Обхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

$Побщб$ – припуск общий к ширине изделия по линии бедер, величина которого зависит от вида изделия, его силуэтной формы и полотна.

По линии бедер влево и вправо от точки $Б_7$ откладывают отрезки $Б_7Б_{73}$ и $Б_7Б_{72}$:

$$Б_7Б_{73} = Б_7Б_{72} = 0,5Рб$$

Точку $М_7$ соединяют с точками $Б_{73}$ и $Б_{72}$ прямыми линиями, продолжая их до пересечения с линией низа соответственно в точках $Н_{73}$ и $Н_{72}$, а с линией талии – в точках $Т_{73}$ и $Т_{72}$.

В зависимости от модели величина заужения по линии бедер может быть равной 0 см, и следовательно боковой срез будет проходить по вертикальной линии (илл. 2).

Затем по середине переда и боковому срезу понижают линии талии, бедер и низа. Для этого откладывают отрезки из точек $Т_2$, $Т_6$, $Т_7$, $Б_2$, $Б_6$, $Б_7$, $Н_2$, $Н_6$, $Н_7$ вниз по вертикальным линиям, а от точек $Т_{72}$, $Б_{72}$ и $Н_{72}$ вниз по продолжению бокового среза:

■ для изделий из полотен с кругловязальных машин (илл. 2):

$$Т_2Т_{21} = Т_6Т_{61} = Б_2Б_{21} = Б_6Б_{61} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

$$Т_7Т_{71} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

$$Б_7Б_{71} = 0,3 \div 0,7 \text{ см}$$

$$Н_2Н_{21} = Н_6Н_{61} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

$$Н_7Н_{71} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

■ для изделий с плосковязальных машин (илл. 3):

$$Т_2Т_{21} = Т_6Т_{61} = Т_{72}Т_{721} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

$$Б_{72}Б_{721} = Б_2Б_{21} = Б_6Б_{61} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

$$Н_2Н_{21} = Н_6Н_{61} = Н_{72}Н_{721} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

В изделиях с кругловязальных машин линии талии, бедер и низа переда на участках $Т_{21}Т_{61}$, $Б_{21}Б_{61}$ и $Н_{21}Н_{61}$ строят в виде прямой, а далее в виде плавной кривой, соединяющей точки $Т_{61}$, $Т_{71}$, $Б_{61}$, $Б_{71}$ и $Н_{61}$, $Н_{71}$. В изделиях с заработком, выполненных на плосковязальных машинах, линия низа проходит по горизонтали, при этом по боковому срезу предусматривается дополнительная посадка.

КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ С ЦЕЛЬНОКРОЕНЫМ ПЕРЕДОМ

На основном чертеже линия середины переда – ломаная, проходящая через точки B_{21} , Γ_2 , T_{21} , B_2 и H_{21} .

Для построения чертежа с цельнокроеным передом по линии 2–2 от точки Γ_2 вверх откладывают отрезок $\Gamma_2 B_{22}$:

$$\Gamma_2 B_{22} = \Gamma_2 B_2$$

От точки B_{22} вниз откладывают отрезок $B_{22} B_{23}$, равный глубине горловины переда:

$$B_{22} B_{23} = B_2 B_{21}$$

Через точку B_{22} проводят горизонталь и от точки B_{22} влево откладывают отрезок $B_{22} B_3$, равный ширине горловины переда:

$$B_{22} B_3 = B B_2$$

При этом отрезок ΓB_3 равен отрезку ΓB .

Из точки B_3 под углом α_2 к горизонтальной линии проводят прямую линию. Угол α_2 равен окончательному углу наклона плечевого среза переда до точки Π_{21} . Затем на этой прямой откладывают отрезок $B_3 \Pi_{22}$, равный ширине плечевого среза переда:

$$B_3 \Pi_{22} = B \Pi_2 (B \Pi_{21}) = Шп,$$

где $Шп$ – ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Далее находят новое положение точки K_4 . Для этого из точки Γ , как из центра, радиусом ΓK_4 вправо проводят дугу, пересекающую в точке Γ_{41} отрезок $\Gamma \Gamma_{21}$ и в точке Γ_4 отрезок $\Gamma \Gamma_2$. По хорде дуги от точки K_4 вправо откладывают отрезок $K_4 K_{41}$:

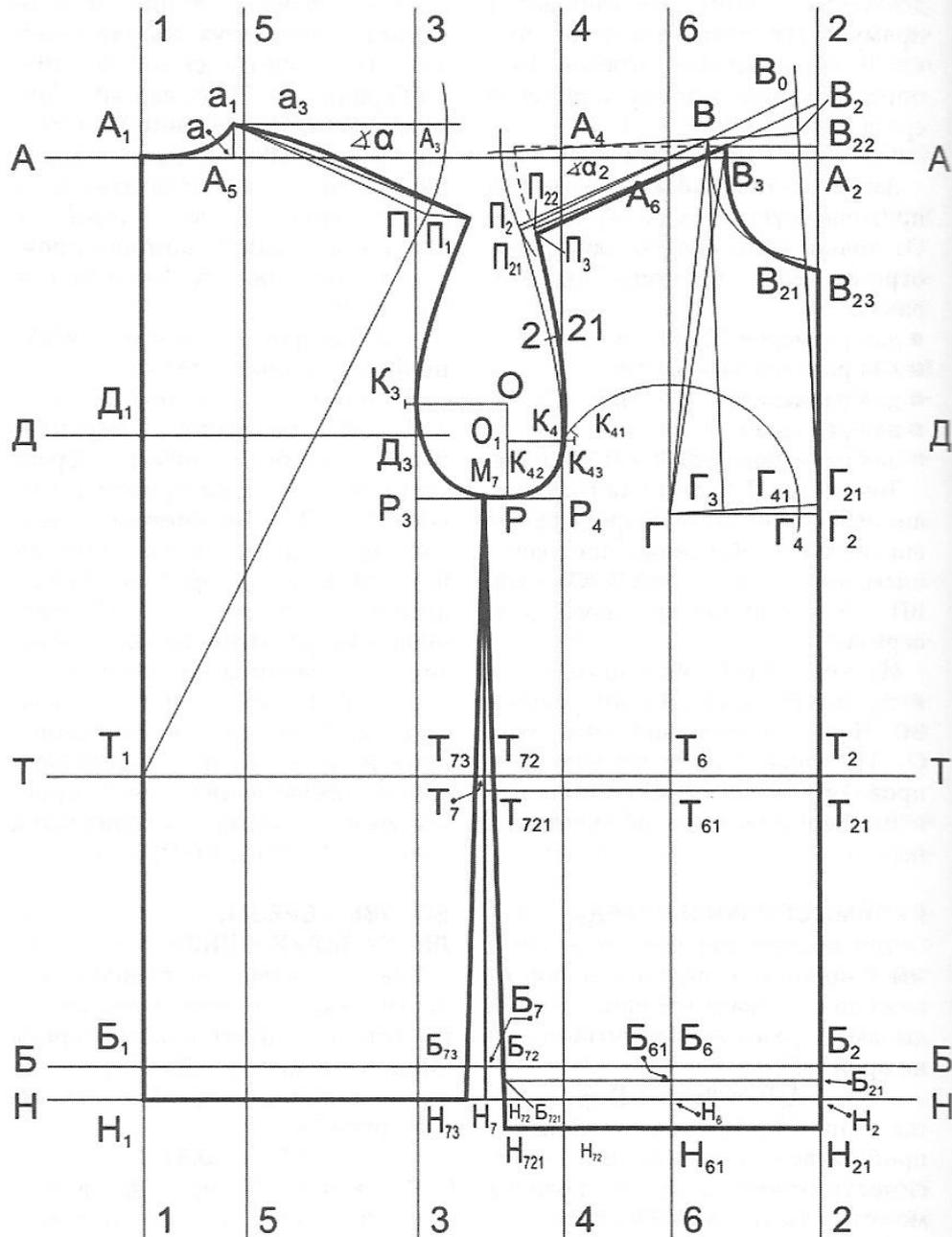
$$K_4 K_{41} = \Gamma_4 \Gamma_{41}$$

Затем находят новое положение точки 2. Для этого графическим способом с помощью засечек из точки Γ радиусом $\Gamma-2$ проводят дугу вправо, а из точки B_3 радиусом $B-2$ делают засечку на этой дуге в точке 21. Точка 21 – новое положение точки 2.

Для сохранения длины проймы переда корректируют положение точки Π_{22} . Для этого из точки B_3 вниз проводят дугу радиусом $B_3 \Pi_{22}$ и по хорде дуги от точки Π_{22} откладывают отрезок $\Pi_{22} \Pi_3$:

$$\Pi_{22} \Pi_3 = K_4 K_{41}$$

При построении цельнокроеного переда линию проймы проводят



Илл. 4. Чертеж плечевого изделия с цельнокроеным передом

плавной кривой, соединяя точки Π_3 , 21, K_{42} и P , сохраняя нижний контур проймы. Точка K_{42} – точка пересечения окружности с радиусом ΓK_4 с проймой переда, при этом:

$$K_4 K_{42} = 0,0 \pm 0,5 \text{ см}$$

Длина линии проймы переда, проходящей через точки Π_3 , 21, K_{42} , P и M_7 равна длине отрезка, проведенного через точки Π_2 (Π_{21}), 2, K_4 , P и M_7 .

Затем находят новое положение контрольной надсечки на линии проймы переда. Для этого от точки P по линии нижнего контура проймы переда откладывают величину отрезка дуги проймы PK_4 и находят точку K_{43} :

$$PK_{43} = PK_4,$$

где точка K_{43} обозначает контрольную надсечку на линии проймы переда.

Варианты рукавов и воротник

СЕТКА РАЗМЕРОВ РУКАВА

Рукав в изделиях для мальчиков-подростков может быть построен двумя способами – на проеме основного чертежа и приближенным, который и предлагается вниманию читателей.

Для построения сетки размеров рукава (илл. 1) произвольно проводят исходные линии – вертикальную 1-1 и горизонтальную Р-Р с пересечением в точке Р₁. Затем необходимо провести вспомогательные горизонтальные и вертикальные линии.

Горизонтальные линии

От точки Р₁ откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке. Величина первого отрезка Р₁О₁, которую откладывают вверх от точки Р₁, соответствует высоте оката рукава и зависит от размера изделия, группы растяжимости полотна и глубины проймы. Величина высоты оката рукава приведена в таблице 1.

От точки Р₁ вверх откладывают отрезок Р₁В₁, определяющий положение вспомогательной горизонтальной линии:

$$Р_1В_1 = 0,5Р_1О_1$$

Следующий отрезок О₁Л₁, определяющий положение линии локтя, откладывают вниз от точки О₁:

$$О_1Л_1 = \text{Дрлок} + \text{Пдрлок},$$

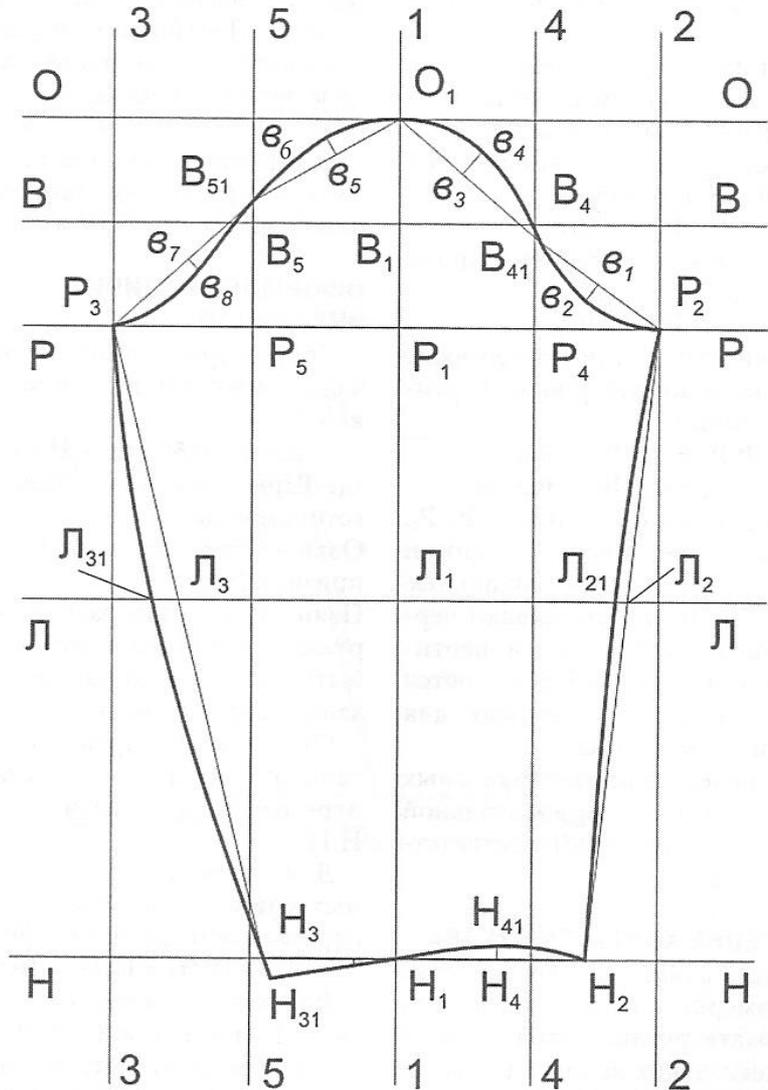
где **Дрлок** – Длина руки до локтя (размерный признак 62);

Пдрлок – припуск к длине руки до локтя, величина которого может быть от 0 см до 1,5 см.

От точки О₁ вниз откладывают отрезок О₁Н₁, определяющий длину рукава:

$$О_1Н_1 = \text{Дрзап} + \text{Пдрзап},$$

где **Дрзап** – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);



Илл. 1. Рукав без вытачки для изделий, кроеных из полотен

Пдрзап – припуск к длине руки до линии обхвата запястья, величина которого может быть от 0 см до 3,5 см в зависимости от моды.

Затем через точки О₁, В₁, Л₁, Н₁ проводят горизонтальные линии О-О, В-В, Л-Л, Н-Н.

Вертикальные линии

От точки Р₁ вправо и влево по горизонтальной линии Р-Р откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке. Для этого сначала определяют ширину рукава в готовом виде:

Таблица 1. Высота оката рукава

Обозначение отрезка	Размеры по обхватам груди						
	84	88	92	96	100	104	108
Р ₁ О ₁ , см	14,6÷15,1	15,0÷15,5	15,4÷15,9	15,5÷16,0	15,9÷16,4	16,3÷16,8	16,7÷17,2

$Шр = 0,5Оп + Пшр + Птп$,
где $Оп$ – Обхват плеча (размерный признак 28);

$Пшр$ – припуск к ширине рукава, величина которого указана в таблице 2.

Величину $Пшр$ определяют в зависимости от размера изделия и группы растяжимости полотна.

Отрезок P_1P_2 определяет ширину передней части рукава:

$$P_1P_2 = Шр$$

Отрезок P_1P_3 определяет ширину локтевой части рукава:

$$P_1P_3 = Шр$$

Отрезки P_1P_4 и P_1P_5 определяют положение вспомогательных вертикальных линий:

$$P_1P_5 = 0,5Шр - 0,5 \text{ см}$$

$$P_1P_4 = 0,5Шр + 0,5 \text{ см}$$

Через полученные точки P_2, P_3, P_4, P_5 проводят вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5. Вертикальные линии 2–2 и 3–3 ограничивают чертеж рукава по ширине, а вертикальные линии 4–4 и 5–5 являются вспомогательными и служат для построения оката рукава.

Точки пересечения вертикальных линий 4–4 и 5–5 с горизонтальной линией В–В обозначают соответственно V_4 и V_5 .

ПОСТРОЕНИЕ КОНТУРОВ РУКАВА

Контуры рукава строят на сетке его размеров. Для построения линии оката рукава находят положение нескольких вспомогательных точек (илл. 1–4). На вертикальных линиях 4–4 и 5–5 вниз от точки V_4 откладывают отрезок V_4V_{41} и вверх от точки V_5 – отрезок V_5V_{51} . Величины этих отрезков приведены в таблице 3.

Точки P_2, V_{41}, O_1, V_{51} и P_3 последовательно соединяют прямыми линиями. Полученные отрезки делят пополам и из их середины (точек v_1, v_3, v_5, v_7) восстанавливают перпендикуляры, на которых откладывают отрезки $v_1v_2, v_3v_4, v_5v_6, v_7v_8$.

Величины этих отрезков для изделий разных размеров приведены в таблице 4.

Через точки $P_2, v_2, V_{41}, v_4, O_1, v_6, V_{51}, v_8, P_3$ вычерчивают линию оката рукава. Построение переднего и локтевого срезов рукава и линии низа зависит от решения конструкции рукава. Например, рукав изделий, кроеных из полотен, может быть построен с локтевой вытачкой или без нее.

ОФОРМЛЕНИЕ ЛИНИИ НИЗА РУКАВА

Для построения линии низа сначала определяют ширину рукава внизу:

$$Шрн = 0,5Озап + Пзап + Птп,$$

где $Шрн$ – ширина рукава внизу в готовом виде;

$Озап$ – Обхват запястья (размерный признак 29);

$Пзап$ – припуск на расширение низа рукава, величина которого может быть от 1,0 см до 4,0 см и более в зависимости от модели.

От точки H_1 вправо по горизонтальной линии Н–Н откладывают отрезок H_1H_2 , а влево – отрезок H_1H_3 .

Для изделий с плосковязальных машин (илл. 3) величины этих отрезков определяют по формуле:

$$H_1H_2 = H_1H_3 = Шрн$$

Для изделий, кроеных из полотен (илл. 1) и купонов (илл. 4), в рукаве без локтевой вытачки величины отрезков H_1H_2 и H_1H_3 определяют по формулам:

$$H_1H_2 = (1,1 \div 1,2) Шрн$$

$$H_1H_3 = (0,9 \div 0,8) Шрн$$

Для изделий, кроеных из полотен, в рукаве с локтевой вытачкой (илл. 2) величины тех же отрезков определяют по формулам:

$$H_1H_2 = (1,3 \div 1,4) Шрн$$

$$H_1H_3 = (0,7 \div 0,6) Шрн$$

Отрезок горизонтальной линии H_2H_3 определяет ширину рукава внизу.

H_2H_3 – линия низа рукава у изделий с плосковязальных машин и у изделий, кроеных из купонов (илл. 3, 4).

Для оформления линии низа рукава в изделиях, кроеных из полотен, находят вспомогательные отрезки H_2H_4, H_4H_{41} и H_3H_{31} (илл. 1, 2). Для этого от точки H_2 влево по горизонтальной линии откладывают отрезок H_2H_4 :

$$H_2H_4 = 0,5Шрн$$

Затем от точки H_4 вверх по перпендикуляру откладывают отрезок H_4H_{41} :

$$H_4H_{41} = 0,3 \div 0,7 \text{ см}$$

От точки H_3 вниз по перпендикуляру откладывают отрезок H_3H_{31} :

■ для рукава без локтевой вытачки
 $H_3H_{31} = 0,0 \div 0,5 \text{ см};$

■ для рукава с локтевой вытачкой
 $H_3H_{31} = 1,0 \text{ см}$

Линию низа оформляют плавной кривой, соединяя точки H_2, H_{41}, H_1 и H_{31} .

ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕДНЕГО И ЛОКТЕВОГО СРЕЗОВ РУКАВА

В изделиях, кроеных из полотен и купонов

Точки P_2 и P_3 соединяют прямыми линиями с точками H_2 и H_{31} (H_3), обозначая их пересечение с линией локтя точками L_2 и L_3 соответственно (илл. 1, 2, 4).

От точки L_2 влево по горизонтальной линии Л–Л откладывают отрезок L_2L_{21} :

$$L_2L_{21} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Точки P_2, L_{21} и H_2 соединяют последовательно плавной вогнутой кривой, получая линию переднего среза рукава $P_2L_{21}H_2$.

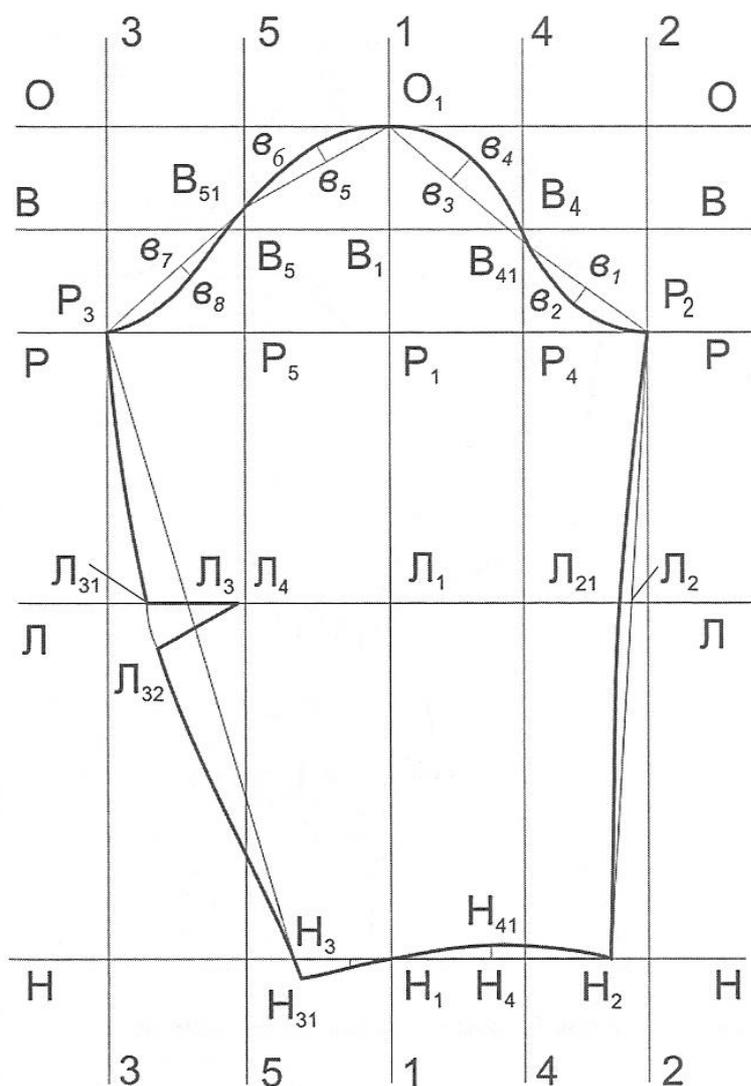
Для оформления локтевого среза от точки L_3 влево откладывают отрезок L_3L_{31} :

■ для рукава без локтевой вытачки
 $L_3L_{31} = 1,0 \div 1,5 \text{ см};$

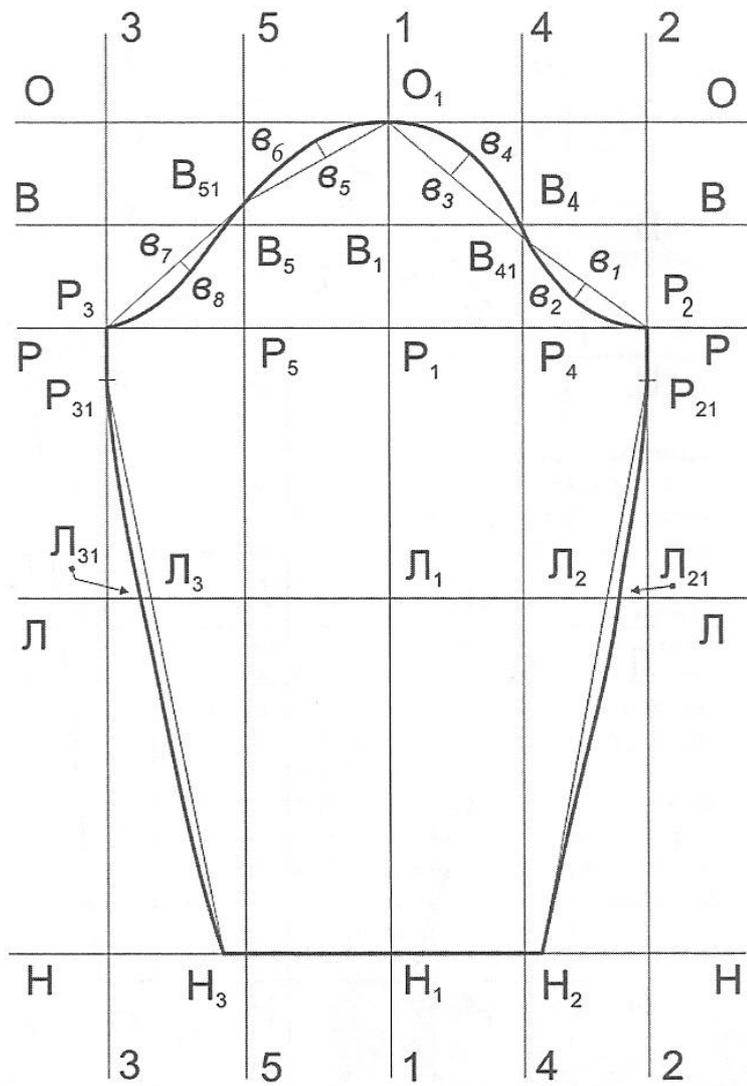
■ для рукава с локтевой вытачкой
 $L_3L_{31} = 2,5 \div 3,0 \text{ см}$

Таблица 2. Припуск к ширине рукава

Обозначение припуска	Размеры по обхватам груди						
	84	88	92	96	100	104	108
Пшр, см	3,65÷6,65	3,5÷6,5	3,35÷6,35	3,2÷6,2	3,2÷6,2	2,8÷5,8	2,8÷5,8



Илл. 2. Рукав с локтевой вытачкой для изделий, кроеных из полотен



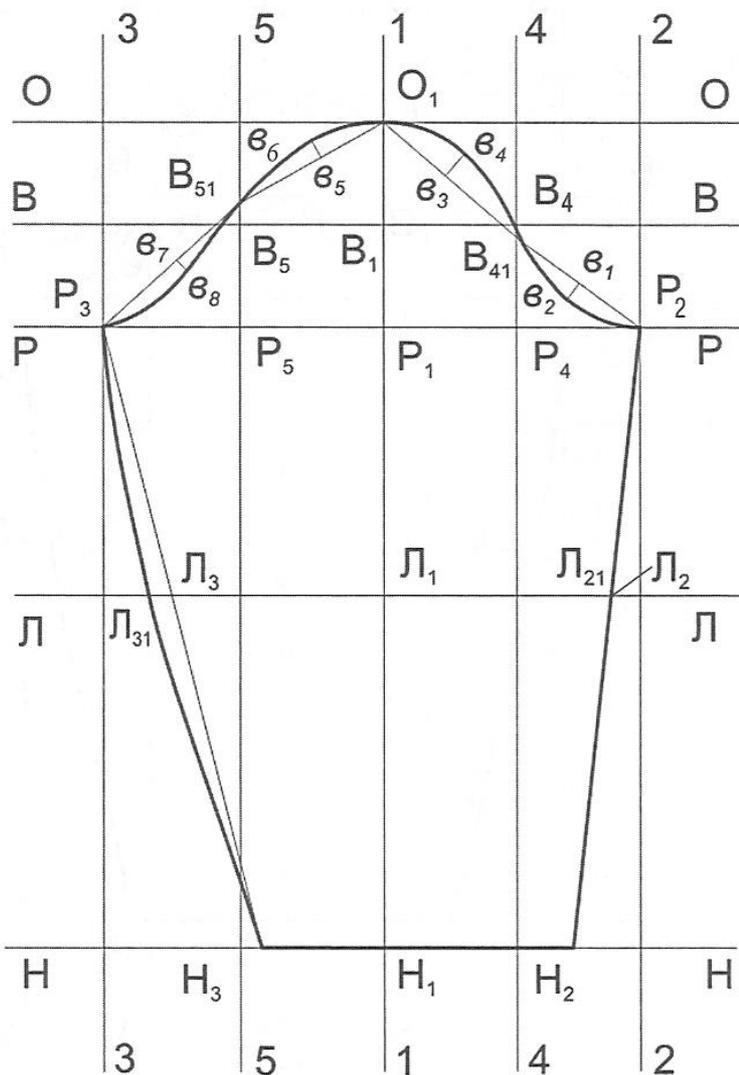
Илл. 3. Рукав для изделий с плосковязальных машин

Таблица 3

Отрезок	Размеры по обхватам груди						
	84	88	92	96	100	104	108
B_4B_{41} , см	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
B_5B_{51} , см	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5

Таблица 4

Отрезок	Размеры по обхватам груди						
	84	88	92	96	100	104	108
B_1B_2 , см	2,30	2,30	2,30	2,40	2,45	2,50	2,55
B_3B_4 , см	2,15	2,25	2,35	2,30	2,30	2,30	2,30
B_5B_6 , см	1,10	1,20	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
B_7B_8 , см	1,20	1,30	1,40	1,45	1,45	1,45	1,45



Илл. 4. Рукав для изделий, кроеных из купонов

Линию локтевого среза рукава без локтевой вытачки оформляют выпуклой линией, соединяя точки P_3 , L_{31} , H_3 (H_3).

Для оформления локтевого среза рукава с локтевой вытачкой проводят следующее построение. Точку P_3 соединяют плавной выпуклой кривой с точкой L_{31} . Далее от точки L_{31} вправо по горизонтальной линии откладывают отрезок $L_{31}L_4$, равный длине локтевой вытачки (илл. 2):

$$L_{31}L_4 = 0,25L_{21}L_{31} - 1,5 \text{ см,}$$

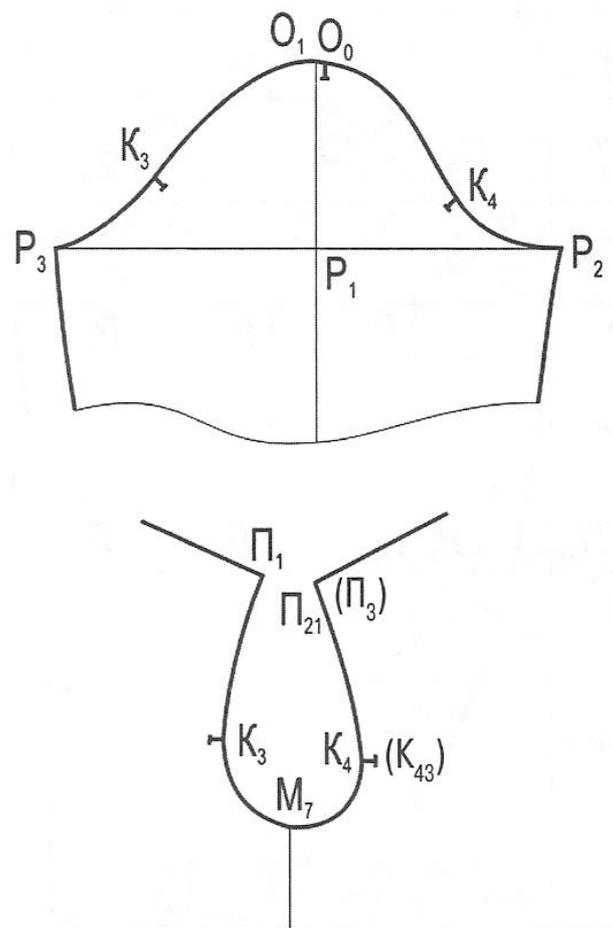
Из точки L_4 , как из центра, проводят дугу вниз радиусом L_4L_{31} , на которой находят положение точки L_{32} , определяющей глубину вытачки. Для этого на построенной

дуге делают засечку из точки H_{31} радиусом $H_{31}L_{32}$:

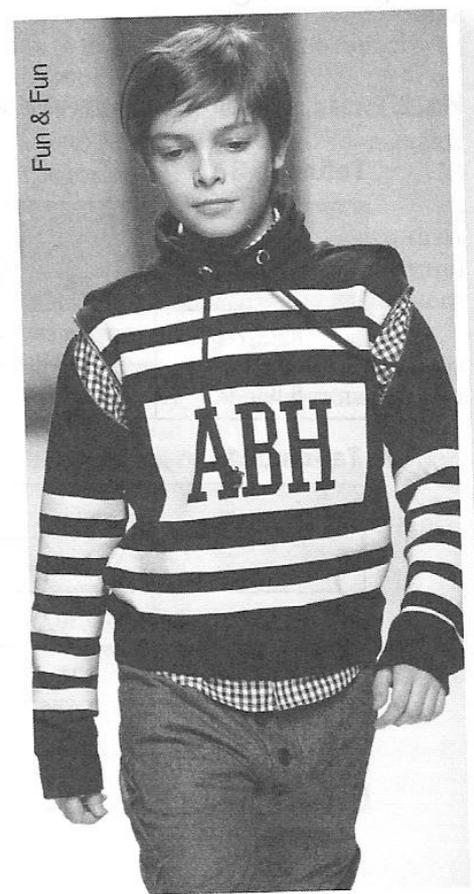
$H_{31}L_{32} = P_2H_2 - P_3L_{31} + 0,5 \text{ см,}$
где P_2H_2 и P_3L_{31} – отрезки, величина которых определяется по чертежу.

Точку L_{32} соединяют с точкой L_4 прямой линией. $L_{31}L_4L_{32}$ – локтевая вытачка рукава. Верхняя сторона локтевой вытачки L_4L_{31} может занимать как горизонтальное, так и наклонное положение. При наклонном положении вытачки точки L_{31} и L_{32} смещают вниз по дуге до 1,5 см.

Точку L_{32} соединяют с точкой H_{31} прямой линией. Линия локтевого среза рукава, включая вытачку, проходит через точки P_3 , L_{31} , L_4 , L_{32} , H_{31} .



Илл. 5. Расположение контрольных надсечек



В изделиях с плосковязальных машин

От точек P_2 и P_3 вниз по вертикалям откладывают отрезки P_2P_{21} и P_3P_{31} (илл. 3):

$$P_2P_{21} = P_3P_{31} = 2,0 \div 3,0 \text{ см}$$

Точки P_{21} и P_{31} соединяют прямыми линиями с точками H_2 и H_3 , обозначая пересечение их с линией локтя точками L_2 и L_3 соответственно. От точки L_2 вправо, а от точки L_3 влево по горизонтали $L-L$ откладывают отрезки L_2L_{21} и L_3L_{31} :

$$L_2L_{21} = L_3L_{31} = 0,4 \div 0,8 \text{ см}$$

Линии переднего и локтевого срезов оформляют плавными выпуклыми кривыми, соединяя последовательно точки P_2 , P_{21} , L_{21} , H_2 и P_3 , P_{31} , L_{31} , H_3 .

ПОЛОЖЕНИЕ НАДСЕЧЕК

Для правильного соединения рукава с проймой производят расстановку надсечек по линии оката рукава (илл. 5). Для этого на основном чертеже конструкции изделия (см. стр. 224) измеряют величины длин участков проймы $П_1K_3$, K_3M_7 , $M_7K_4(K_{43})$ и $K_4П_2(П_{21})$, $K_{43}П_3$. Затем по линии оката определяют положение надсечек K_4 и K_3 , соответствующих надсечкам на линии проймы. Для этого по линии оката от точек P_2 и P_3 откладывают величины отрезков нижней части проймы:

$$P_2K_4 = M_7K_4$$

$$P_3K_3 = M_7K_3$$

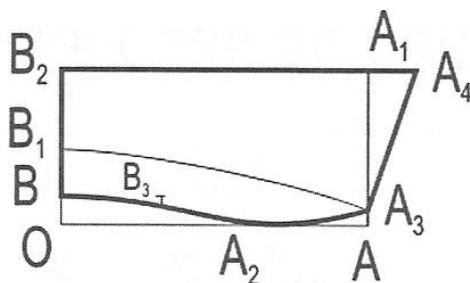
Разница между длиной верхней части оката рукава и длиной верхней части проймы составит величину посадки, которую определяют в зависимости от свойств полотна. Норма посадки оката рукава на 1,0 см длины проймы равна $0,07 \div 0,08$ см. Посадку распределяют равномерно по участкам проймы $П_1K_3$ и $П_2(П_{21})K_4$ или $П_3K_{43}$.

ПОСТРОЕНИЕ ВОРОТНИКА

Проводят две взаимно перпендикулярные линии, пересекающиеся в точке O (илл. 6). От точки O вправо по горизонтали откладывают отрезок OA , равный длине воротника по линии притачивания:

$$OA = I_{гс} + I_{гп} - 0,0 \div 0,3 \text{ см,}$$

где $I_{гс}$ – длина линии горловины спинки по кривой;



Илл. 6. Воротник

$I_{гп}$ – длина линии горловины переда по кривой.

Величину $I_{гс}$ и $I_{гп}$ измеряют на основном чертеже изделия.

От точки O вверх по вертикальной линии последовательно откладывают отрезки OB , BB_1 и B_1B_2 .

OB – величина подъема середины воротника, которая может быть от 0 см до 1,5 см.

BB_1 – высота стойки воротника, ее принимают равной $2,0 \div 3,0$ см.

B_1B_2 – ширина отлета воротника, величину которой устанавливают по модели.

Через точки A и B_2 проводят соответственно вертикальную и горизонтальную линии. Точку их пересечения обозначают A_1 .

Для оформления линии притачивания воротника от точки O вправо по горизонтальной линии откладывают вспомогательный отрезок OA_2 :

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Различие в оформлении локтевых срезов рукавов изделий, кроеных из полотен, обосновано выбором типа трикотажного полотна, из которого выполняется модель. Если полотно достаточно мягкое и локтевой срез можно легко посадить (сутюжить) до величины переднего среза, то выбирают конструкцию рукава без локтевой вытачки. Если это сделать невозможно, то выбирают рукав с локтевой вытачкой.

$$OA_2 = 0,6OA$$

Затем от точки A вверх по вертикальной линии откладывают отрезок AA_3 , величину которого принимают равной от 1,0 см до 2,0 см. Линию притачивания воротника оформляют в виде плавной кривой, проходящей через точки B , A_2 , A_3 .

От точки B по линии притачивания воротника на расстоянии, равном длине горловины спинки, ставят точку B_3 .

B_3 – точка соединения воротника с плечевым срезом изделия. Точку B_1 соединяют плавной выпуклой кривой с точкой A_3 , получая линию перегиба стойки.

Линия конца воротника может проходить по вертикальной линии A_3A_1 или по наклонной A_3A_4 , степень отклонения которой определяется величиной отрезка A_1A_4 , зависящей от модели.

Отрезок B_2A_4 представляет собой линию отлета воротника, которая может быть как прямой, так и плавной кривой. Угол в точках B и B_2 – прямой.



Плечевые изделия для девочек-подростков

ПОСТРОЕНИЕ ОСНОВНОГО ЧЕРТЕЖА

Ассортимент трикотажных изделий для девочек подросткового возраста весьма обширен: джемперы, жакеты, жилеты, свитеры, платья и т. д.

Типовые фигуры девочек подросткового возраста определяют размерные признаки:

- Рост;
- Обхват груди третий;
- Обхват бедер с учетом выступа живота (полнотный признак).

Подростковая группа включает в себя девочек в возрасте от 14,5 до 18 лет с размерами по обхвату груди от 84 см до 108 см.

У девочек-подростков выделяют две размерные группы:

- для $Oг III = 84 \div 92$ см, основной размер 164-88-96;
- для $Oг III = 96 \div 108$ см, основной размер 164-96-102.

Чертеж основы конструкции изделия представляет собой чертеж основных деталей спинки, переда и рукава, выполненных с необходимыми для данного вида изделия припусками.

СЕТКА РАЗМЕРОВ

В левом углу листа отмечают точку A_1 , через которую проводят исходные вертикаль 1-1 и горизонталь А-А.

Вертикальные линии

От точки A_1 по горизонтальной линии откладывают ряд отрезков, определяющих положение вертикальных линий на сетке.

Отрезок A_1A_2 определяет ширину изделия:

$A_1A_2 = Cг III + Побщг + Птп$,
где $Cг III$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

Побщг – припуск общий по линии груди к ширине изделия. Величину его принимают в зависимости от вида изделия, силуэтной формы и полотна.

Припуск общий по линии груди распределяют по участкам конструкции. Часть припуска общего

обозначают буквой Р. Строчные буквы при Р обозначают участки конструкции, к которым определяют часть припуска общего.

Распределение производят следующим образом:

- на спинку $Pc = 0,3$;
- на пройму $Pпр = 0,5$;
- на перед $Pп = 0,2$.

Птп – припуск технологический на толщину полотна (его величину в зависимости от толщины

	1	5	3	4	6	2
А	A_1	A_5	A_3	A_4	A_6	A_2
Д	D_1		D_3			D_2
Т	T_1				T_6	T_2
Б	B_1					B_2
	1	5	3	4	6	2

Илл. 1. Сетка размеров спинки и переда

полотна принимают от 0 см до 1,5 см). Припуск на толщину полотна к ширине изделия по линии груди распределяют по участкам конструкции следующим образом:

- на спинку – 30%;
- на пройму – 30%;
- на перед – 40%.

Отрезок A_1A_3 определяет ширину спинки в изделии:

$$A_1A_3 = 0,98Шс + Рс \times \text{Побщг} + 0,3Птп,$$

где $Шс$ – Ширина спины (размерный признак 47);

$Рс$ – часть припуска общего, приходящаяся на спинку.

Отрезок A_2A_4 определяет ширину переда в изделии:

$$A_2A_4 = 0,98Шг + (Сг II - Сг I - П) +$$

$$Рп \times \text{Побщг} + 0,4Птп,$$

где $Шг$ – Ширина груди (размерный признак 45),

$Сг II$ – Полуобхват груди второй (размерный признак 15),

$Сг I$ – Полуобхват груди первый (размерный признак 14);

$П$ – припуск на папоротку, величину которого принимают от 0 до 1 см в зависимости от вида полотна и силуэтной формы изделия (на величину этого припуска уменьшают величину раствора нагрудной вытачки);

$Рп$ – часть припуска общего, приходящаяся на перед.

Отрезок A_1A_5 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр лопаток:

$$A_1A_5 = 0,4A_1A_3$$

Отрезок A_2A_6 определяет положение вертикальной линии, проходящей через центр грудных желез:

$$A_2A_6 = Цг + 0,5Рп \times \text{Побщг} + 0,2Птп,$$

где $Цг$ – Расстояние между сосковыми точками (размерный признак 46).

Через полученные точки A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 проводят вниз вертикальные линии 2–2, 3–3, 4–4, 5–5, 6–6. Вертикальная линия 1–1, проходящая через точку A_1 , соответствует середине спинки в изделии; вертикальная линия 2–2, проходящая через точку A_2 , соответствует середине переда.

Горизонтальные линии

От точки A_1 по вертикальной линии 1–1 откладывают ряд отрезков, определяющих положение горизонтальных линий на сетке.

Отрезок A_1D_1 определяет расстояние до первого и второго обхватов груди сзади:

$$A_1D_1 = \text{Впрз},$$

где Впрз – Высота проймы сзади (размерный признак 39).

Отрезок A_1T_1 определяет положение линии талии:

$$A_1T_1 = \text{Дтс},$$

где Дтс – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40).

Отрезок T_1B_1 определяет положение линии бедер в изделии:

$$T_1B_1 = 0,5Дтс$$

Из точек D_1, T_1, B_1 проводят горизонтальные линии до пересечения с вертикальной линией, проходящей через точку A_2 . Точки пересечения обозначают соответственно D_2, T_2 и B_2 , а горизонтали D – D , T – T , B – B .

Точку пересечения вертикальной линии 3–3 с горизонтальной линией D – D обозначают D_3 , а точку пересечения вертикальной линии 6–6 с горизонтальной линией T – T обозначают T_6 .

СПИНКА И ПЕРЕД

Контуры спинки и переда строят на их сетке размеров.

Построение линии горловины спинки начинают с повышения основания горловины (илл. 2, 3).

$$A_1A = 0,3 \div 0,5 \text{ см}$$

Величина отрезка зависит от группы растяжимости полотна и размерной группы изделий.

От точки A вправо по горизонтали откладывают ширину горловины спинки:

$$Aa = 0,5dш + Пгс,$$

где $dш$ – Поперечный диаметр шеи (размерный признак 54);

$Пгс$ – припуск к ширине горловины спинки, величину которого определяют по таблице 1.

На перпендикуляре, восстановленном из точки a , откладывают отрезок aa_1 , равный высоте горловины спинки:

- для группы размеров 84÷92

$$aa_1 = 0,35Aa;$$

- для группы размеров 96÷108

$$aa_1 = 0,4Aa$$

Для построения линии плечевого среза спинки находят положение точки $П$, определяющей его наклон.

Для этого из точки a_1 , как из центра, проводят дугу вправо радиусом $a_1П$:

$$a_1П = Шп,$$

где $Шп$ – Ширина плечевого ската (размерный признак 31).

Из точки T_1 проводят дугу вверх радиусом $T_1П$:

$$T_1П = \text{Впк} - \text{Пвпк},$$

где Впк – Высота плеча косая (размерный признак 41);

Пвпк – величина корректировки положения плечевого среза в изделии, которая находится по таблице 2.

Таблица 1

Обозначение припуска	Размеры по обхвату груди						
	84	88	92	96	100	104	108
Пгс, см	1,1	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,4

Таблица 2

Обозначение припуска	Размеры по обхвату груди						
	84	88	92	96	100	104	108
Пвпк, см	0,5÷0,7	0,6÷0,8	0,7÷0,9	0,8÷1,0	0,9÷1,1	1,0÷1,2	1,1÷1,3

Принципы построения чертежей плечевых изделий для девочек подростковой группы приближаются к конструированию женских изделий.

по отрезку $a_1\Pi$ вправо от точки a_2 откладывают раствор плечевой вытачки a_2a_3 (Рв). Точку a_3 соединяют отрезком прямой с точкой a_4 , получая правую сторону плечевой вытачки. Для построения окончательной формы плечевого среза определяют положение вершины левой стороны вытачки. Точку Π_1 находят способом засечек, описанным выше, используя вторую формулу. Затем из точки a_4 радиусом $a_4\Pi_1$ проводят дугу вверх до пересечения с дугой радиусом $a_1\Pi$. Точку пересечения обозначают Π_4 и соединяют прямой линией с вершиной горловины спинки a_1 .

Пересечение прямой $a_1\Pi_4$ с продолжением левой стороны вытачки обозначают a_5 . Стороны плечевой вытачки уравнивают:

$$a_5a_4 = a_4a_6$$

Точку a_6 соединяют отрезком прямой с точкой Π_1 .

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСШЕЙ ТОЧКИ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

От точки A_2 влево по горизонтали А-А откладывают отрезок A_2B_0 , равный ширине горловины переда:

$$A_2B_0 = Aa + 0,3 \text{ см,}$$

где Aa – ширина горловины спинки.

Через точку B_0 проводят вверх вспомогательную вертикальную линию.

Чтобы найти положение высшей точки горловины переда, определяют величины отрезков $T_6\Gamma$ и ΓB , которые откладывают последовательно. Отрезок $T_6\Gamma$ откладывают по вертикальной линии вверх от точки T_6 , а отрезок ΓB – по наклонной от точки Γ на вертикальную линию, проходящую через точку B_0 .

Величины отрезков $T_6\Gamma$ и ΓB определяют по формулам:

$$T_6\Gamma = D_{тп} - Bг,$$

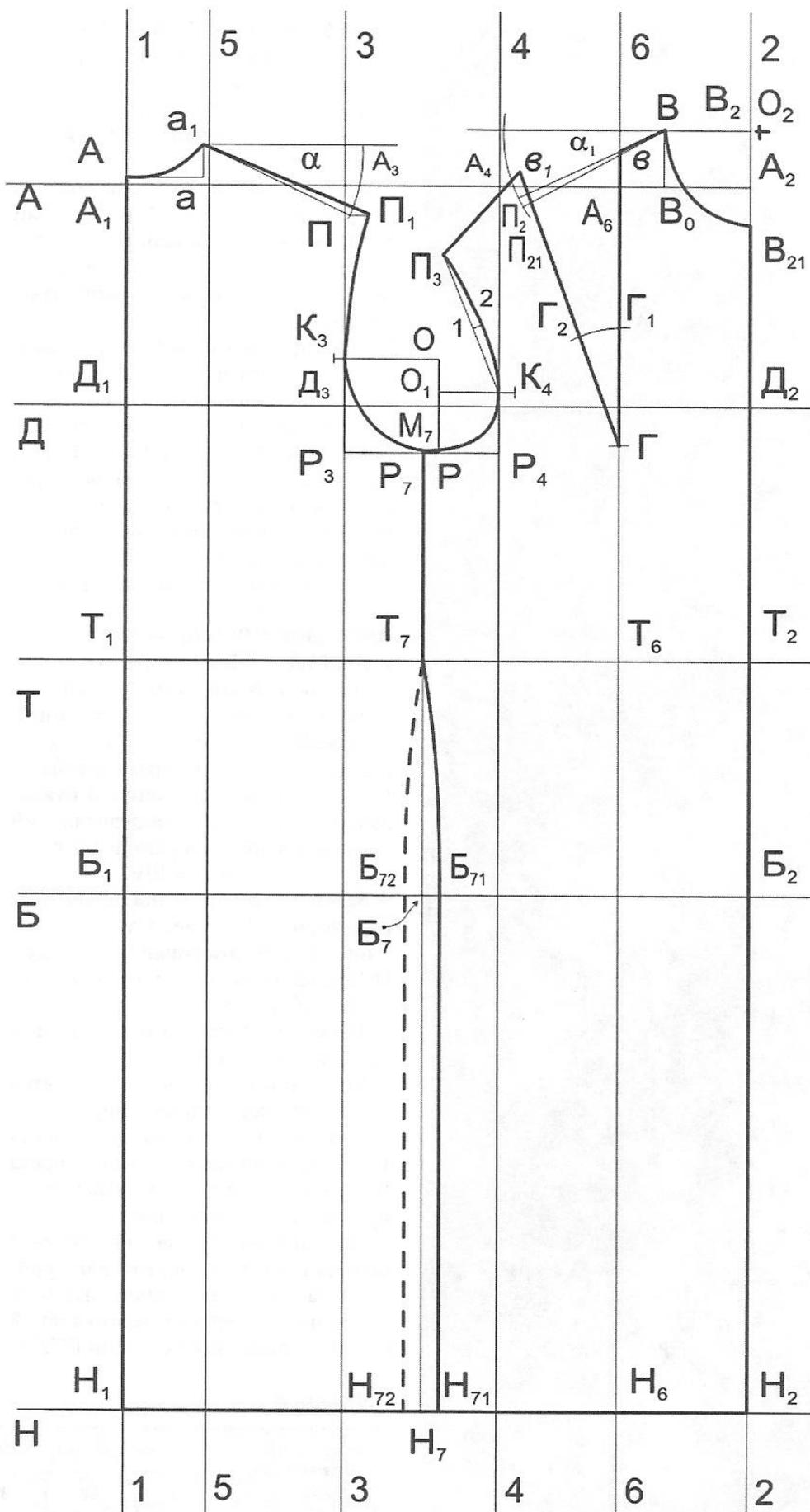
где $D_{тп}$ – Длина талии спереди (размерный признак 36);

$Bг$ – Высота груди (размерный признак 35);

$$\Gamma B = Bг - Aa_1,$$

где Aa_1 – длина горловины спинки по кривой, величину которой измеряют по чертежу.

Точка Γ на чертеже является вершиной нагрудной вытачки из плечевого среза, а точка B – вершиной горловины переда.



Илл. 4. Чертеж платья



ЛИНИЯ ГОРЛОВИНЫ ПЕРЕДА

Для построения линии горловины переда через точку В проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикальной линией 2–2 в точке В₂.

От точки В₂ вниз по вертикали откладывают отрезок В₂В₂₁, равный глубине горловины переда:

$$В_2В_{21} = А_2В_0 + Пггп,$$

где А₂В₀ – ширина горловины переда;

Пггп – припуск к глубине горловины переда, который может быть от 0,2 см до 1,0 см.

Из точек В и В₂₁, как из центров, вправо от точки В₂ проводят дуги радиусом, равным В₂В₂₁. Точка пересечения этих дуг – О₂. Из точки О₂ тем же радиусом проводят дугу, соединяющую точки В и В₂₁, которая является линией горловины переда.

ПЛЕЧЕВОЙ СРЕЗ ПЕРЕДА И НАГРУДНАЯ ВЫТАЧКА

Из точки В под углом α₁, равным углу α, к горизонтальной линии проводят прямую (угол α – угол наклона плечевого среза спинки). На этой прямой от точки В откладывают отрезок ВП₂, определяющий ширину плечевого среза переда:

$$ВП_2 = Шп$$

Затем из точки В проводят дугу радиусом ВП₂ вниз. От точки П₂ вниз по дуге откладывают отрезок П₂П₂₁, величину которого определяют по таблице 3.

Точку П₂₁ соединяют прямой линией с точкой В.

ВП₂₁ – линия плечевого среза переда. Точку пересечения вертикальной линии 6–6, проходящей через точку А₆, с линией плечевого среза ВП₂₁ обозначают в. Прямая вГ – правая сторона вытачки.

Для построения левой стороны вытачки сначала определяют уровень раствора нагрудной вытачки. От точки Г вверх по вертикальной линии откладывают отрезок ГГ₁.

$$ГГ_1 = 0,2Сг П$$

Из точки Г, как из центра, радиусом ГГ₁ проводят дугу влево. На этой дуге от точки Г₁ по хорде откладывают величину раствора нагрудной вытачки Г₁Г₂.

$$Г_1Г_2 = Сг П - Сг I - П$$

Точку Г соединяют с точкой Г₂ прямой линией и на продолжении ее откладывают отрезок Гв₁.

$$Гв_1 = Гв,$$

где Гв₁ – левая сторона вытачки.

Затем из точки Г радиусом ГП₂₁ влево от точки П₂₁ проводят дугу и на ней делают засечку из точки в₁ радиусом вП₂₁ в точке П₃. Точка П₃ является концом плечевого среза переда при нагрудной вытачке, открытой в плечевой срез. Точку П₃ соединяют прямой линией с точкой в₁.

ПРОЙМА СПИНКИ И ПЕРЕДА

Для построения контуров проймы спинки и переда от точки А₃ вниз по вертикальной линии 3–3 откладывают отрезок А₃Р₃, равный глубине проймы:

$$А_3Р_3 = Впрз + Ппр,$$

где Ппр – припуск на понижение проймы, величину которого принимают в зависимости от вида изделия и полотна от 2,5 см до 4,5 см.

Через точку Р₃ проводят горизонтальную линию до пересечения с вертикальной линией 4–4 в точке Р₄.

Чтобы определить конфигурацию линии проймы, находят положение нескольких вспомогательных точек. Сначала определяют точку Р на линии основания проймы Р₃Р₄. Для этого от точки Р₃ вправо откладывают отрезок Р₃Р:

$$Р_3Р = 0,6Р_3Р_4$$

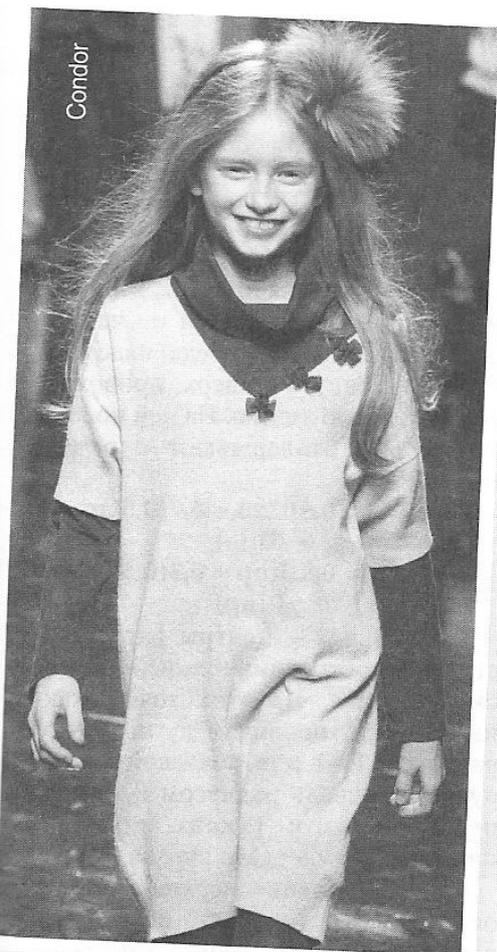
Из точки Р восстанавливают перпендикуляр к линии Р₃Р₄, на котором откладывают отрезки РО и РО₁:

$$РО = Р_3Р$$

$$РО_1 = Р_4Р$$

Таблица 3

Обозначение отрезка	Размеры по обхвату груди						
	84	88	92	96	100	104	108
П ₂ П ₂₁ , см	0,3	0,3	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0



Нижнюю часть линии проймы оформляют в виде двух сопряженных дуг: дуги, проведенной из точки O радиусом PO в сторону спинки, и дуги, проведенной из точки O_1 радиусом PO_1 в сторону переда. Точки касания этих двух дуг с вертикальными линиями, ограничивающими ширину проймы, обозначают соответственно K_3 и K_4 .

Для оформления верхней части проймы спинки соединяют плавной кривой линией точки $П_1$ и K_3 .

Чтобы оформить верхнюю часть линии проймы переда, точку K_4 соединяют прямой с точкой $П_3$. Полученный отрезок $K_4П_3$ делят пополам в точке 1, из которой восстанавливают перпендикуляр. На перпендикуляре откладывают отрезок 1-2, величину которого принимают равной от 0,8 см до 1,2 см. Точки K_4 , 2, $П_3$ соединяют плавной кривой линией. Пересечение линии проймы спинки с горизонтальной линией $Д-Д$ обозначают точкой $Д_{31}$. Точки $Д_{31}$ и K_4 определяют положение надсечек

на линии проймы. Линия проймы проходит через точки $П_1$, K_3 , $Д_{31}$, P , K_4 , 2 и $П_3$.

БОКОВЫЕ СРЕЗЫ, ЛИНИИ ТАЛИИ И НИЗА

Для построения боковых срезов спинки и переда определяют положение вспомогательной вертикальной линии. Для этого на линии основания проймы P_3P_4 определяют положение точки P_7 .

$$P_3P_7 = 0,5P_3P_4$$

Через точку P_7 проводят вертикаль. Пересечение ее с линией проймы обозначают точкой M_7 , с линией талии – T_7 , с линией бедер – B_7 , с линией низа – H_7 .

Точка M_7 на чертеже – вершина боковых срезов спинки и переда.

Боковой срез плечевого изделия (жакета, джемпера и т.д.) проходит через точки M_7 , T_7 , B_7 и H_7 (илл. 2).

Для оформления боковых срезов платья определяют расширение изделия по линии бедер (илл. 4):

$$Pб = (Cб + Побщб + Птп) - (Cг Ш + Побщг + Птп),$$

где $Pб$ – величина расширения изделия по линии бедер;

$Cб$ – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

$Побщб$ – припуск общий к ширине изделия по линии бедер, величину которого принимают в зависимости от вида изделия, его силуэтной формы и полотна.

По линии бедер влево и вправо от точки B_7 откладывают отрезки B_7B_{71} и B_7B_{72} :

$$B_7B_{71} = B_7B_{72} = 0,5Pб$$

Затем соединяют точку T_7 с точками B_{71} и B_{72} плавными выпуклыми линиями, продолжая их по вертикали до пересечения с линией низа соответственно в точках H_{71} и H_{72} .

■ $M_7T_7B_{71}H_{71}$ – линия бокового среза спинки;

■ H_1H_{71} – линия низа спинки;

■ $M_7T_7B_{72}H_{72}$ – линия бокового среза переда;

■ H_2H_{72} – линия низа переда.

Линия низа переда в изделиях с кругловязальных машин может быть построена с нижним балансом, то есть не по прямой, а по кривой с прогибом 0,5÷1,0 см к середине переда (см. стр. 209–210).



Построение рукава на пройме изделия

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ

Построение чертежа начинают с определения длины оката рукава (ДОР).

$$\text{ДОР} = \text{Дпр} + \text{Ппос},$$

где **Дпр** – сумма длины проймы спинки и длины проймы переда;

Ппос – припуск на посадку рукава на пройму изделия, который рассчитывается по формуле:

$$\text{Ппос} = \text{Н} \times \text{Дпр},$$

где **Н** – норма посадки оката рукава на один сантиметр проймы, она может быть от 0 см до 0,125 см в зависимости от вида и группы растяжимости полотна.

Ширину рукава (**Шр**) определяют по формуле:

$$\text{Шр} = 0,5\text{Оп} + \text{Пшр} + \text{Птп},$$

где **Оп** – Обхват плеча (размерный признак 28);

Пшр – припуск к ширине рукава, который определяют по таблице 1;

Птп – припуск технологический на толщину полотна.

СЕТКА РАЗМЕРОВ РУКАВА

Для построения сетки размеров рукава произвольно проводят исходные линии: вертикальную 1–1 и горизонтальную Р–Р с пересечением в точке P_1 (илл. 1). От этой точки вверх откладывают величину высоты оката рукава (**ВОР**):

$$\text{ВОР} = P_1O_1 =$$

$$(\text{ДОР} - 1,51\text{Шр}) : (1,51) \pm \text{Пк},$$

где **Пк** – припуск на корректировку высоты оката рукава, который может быть от 0 см до 0,3 см.

От точки O_1 вниз по вертикали последовательно откладывают длину рукава до локтя и длину рукава до линии низа:

$$O_1L_1 = \text{Дрлок} + \text{Пдрлок},$$

где **Дрлок** – Длина руки до локтя (размерный признак 62);

В рукавах, построенных на пройме изделия, посадка по окату рукава равна величине, заданной в расчетах.

Пдрлок – припуск к длине рукава до локтя, который может быть от 0 см до 1,5 см.

$$O_1H_1 = \text{Дрзап} + \text{Пдрзап},$$

где **Дрзап** – Длина руки до линии обхвата запястья (размерный признак 68);

Пдрзап – припуск к длине рукава до линии низа, который может быть от 0 см до 3,0 см в зависимости от модных тенденций.

Через точки O_1 , L_1 и H_1 проводят горизонтальные линии $O-O$, $L-L$ и $H-H$.

От точки P_1 влево и вправо по горизонтали откладывают вспомогательные отрезки P_1P_3 и P_1P_4 :

$$P_1P_3 = P_1P_4 = 0,5\text{Шр}$$

Через точки P_3 и P_4 проводят вертикали 3–3 и 4–4. На их пересечении с горизонталями $O-O$, $L-L$ и $H-H$ получают точки O_3 , O_4 , L_3 , L_4 , H_3 и H_4 .

ПОСТРОЕНИЕ КОНТУРОВ РУКАВА

Контуры рукава строят на сетке его размеров. Для построения линии оката рукава определяют вершину локтевого переката (илл. 1). Для этого от точки O_3 вниз по вертикали откладывают отрезок O_3B_3 :

$$O_3B_3 = 0,38\text{ВОР} = 0,38P_1O_1$$

Затем находят положение вертикали, на которой располагаются

центры окружностей для построения нижней части оката рукава:

$$P_3P_2 = 0,6\text{Шпр} + 2/3(\text{Шр} - \text{Шпр}),$$

где **Шпр** – ширина проймы, величина которой определяется по чертежу стана (спинки и переда) изделия.

Через точку P_2 вверх проводят вертикальную линию. На ней последовательно откладывают отрезки P_2-1 и P_2-2 :

$$/P_2-1/ = 0,6\text{Шпр} + 0,7(0,5\text{Оп} - \text{Шпр})$$

$$/P_2-2/ = 0,4\text{Шпр} + 0,3(0,5\text{Оп} - \text{Шпр})$$

Точки 1 и 2 – центры окружностей для построения нижней линии оката рукава. Из этих точек, как из центров, проводят дуги: влево радиусом P_2-1 для локтевой части рукава и вправо радиусом P_2-2 для передней части рукава, получая нижнюю линию оката рукава.

Для оформления верхней линии оката рукава находят несколько вспомогательных точек. От точки O_3 вправо откладывают отрезок O_3O_2 :

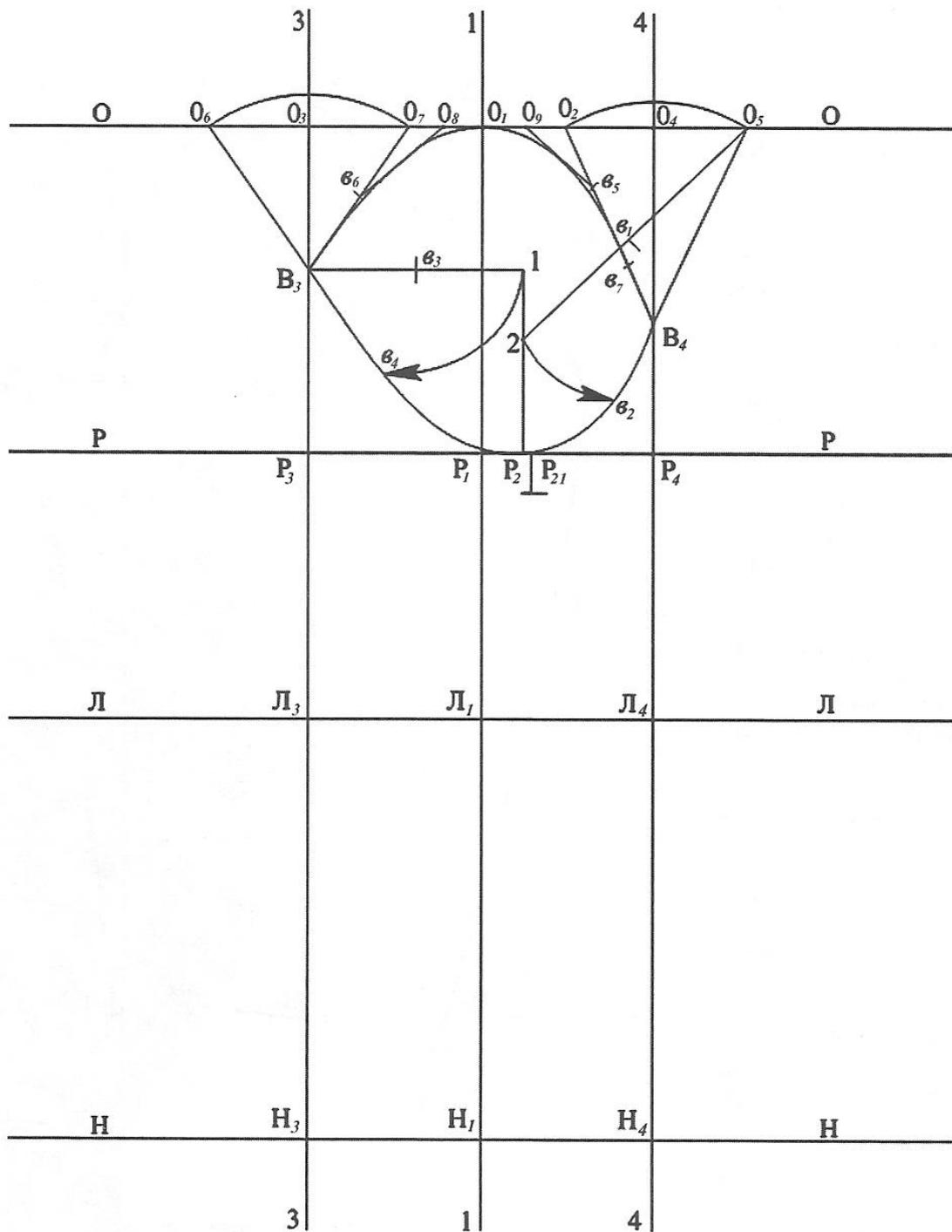
$$O_3O_2 = 0,75\text{Шр}$$

От точки O_4 вправо откладывают отрезок O_4O_5 , равный отрезку O_2O_4 . Точку O_5 соединяют прямой с точкой 2 и делят полученный отрезок пополам в точке v_1 . Из точки v_1 , как из центра окружности, проводят дугу радиусом v_1-2 до пересечения ее с нижней передней частью линии оката рукава в точке v_2 . Эту точку соединяют отрезком прямой с точкой O_5 , пересечение которой с вертикалью 4–4 обозначают V_4 .

Для построения верхней передней части линии оката рукава точку V_4 соединяют прямой с точкой O_2 и делят полученный отрезок

Таблица 1

Обозначение припуска	Размеры по обхвату груди						
	84	88	92	96	100	104	108
Пшр, см	2,55÷4,55	2,4÷4,4	2,25÷4,25	2,1÷4,1	2,05÷4,05	2,0÷4,0	1,95÷3,95



Илл. 1. Основной чертеж рукава

зок на три части, обозначив точки деления v_5 и v_7 . После этого находят положение точки O_9 :

$$O_1O_9 = 0,5O_1O_2$$

Точку O_9 соединяют отрезком прямой с точкой v_5 . Верхняя передняя часть линии оката рукава проходит по отрезку V_4v_7 , далее по касательной к отрезку прямой O_9v_5 до точки O_1 .

Построение верхней локтевой части линии оката рукава начинают с определения положения точки v_3 :

$$/v_3-1/ = 0,5/V_3-1/$$

Из точки v_3 , как из центра, проводят дугу радиусом v_3-1 до пересечения с нижней локтевой частью линии оката рукава в точке v_4 . Эту точку соединяют отрезком прямой с точкой V_3 и продолжают влево вверх

до пересечения с горизонталью $O-O$ в точке O_6 . Затем из точки O_3 вправо откладывают отрезок O_3O_7 , равный O_3O_6 . Точку O_7 соединяют прямой с точкой V_3 и делят полученный отрезок пополам в точке v_6 . Отрезок O_1O_7 также делят пополам, получая точку O_8 , которую соединяют прямой с точкой v_6 . Верхняя локтевая часть линии оката рукава

проходит через точку B_3 , далее по касательной к отрезку прямой $\theta_6 O_8$ до точки O_1 .

Положение надсечки, соответствующей вершине бокового среза стана изделия, определяется по формуле:

$$P_2 P_{21} = 0,5 A_1 A_2 - (A_1 A_3 + 0,6 \text{Шпр})$$

Все величины отрезков взяты с чертежа стана плечевого изделия.

ОДНОШОВНЫЙ РУКАВ

Конструкция одношовного рукава строится на основном чертеже.

Для построения базовой конструкции (илл. 2) от точки P_3 влево откладывают отрезок $P_3 P_5$:

$$P_3 P_5 = P_3 P_2$$

Из точки P_5 вверх проводят вертикаль, на которой откладывают отрезок P_5-3 :

$$/P_5-3/ = /P_2-1/$$

Из точки 3 вправо проводят дугу радиусом $3-P_5$ до пересечения с продолжением прямой $O_7 B_3$ в точке θ_{41} . От точки P_3 влево откладывают отрезок $P_3 P_{23}$:

$$P_3 P_{23} = P_3 P_{21}$$

Линия локтевой части оката одношовного рукава проходит через точки O_1 , B_3 , θ_{41} , P_5 , P_{23} .

Построение линии передней части оката одношовного рукава начинают, определяя положение точки P_6 . Для этого от точки P_4 вправо откладывают $P_4 P_6$:

$$P_4 P_6 = P_4 P_2$$

Из точки P_6 вверх проводят вертикальную линию, на которой откладывают отрезок P_6-4 :

$$/P_6-4/ = /P_2-2/$$

От точки P_4 вправо откладывают отрезок $P_4 P_{22}$:

$$P_4 P_{22} = P_4 P_{21}$$

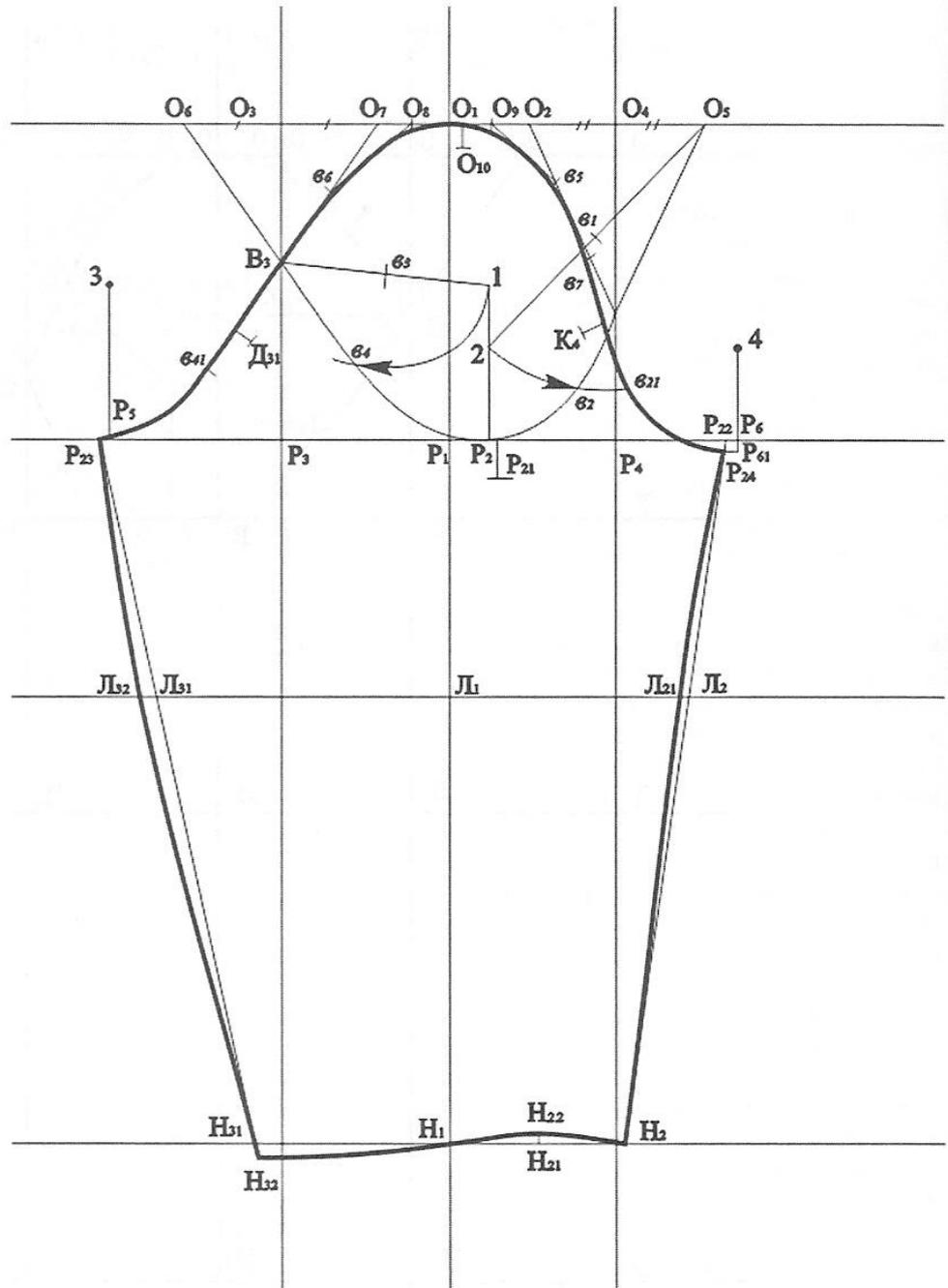
Вниз по вертикали откладывают отрезок $P_{22} P_{24}$:

$$P_{22} P_{24} = 0,5 \div 1,0 \text{ см}$$

От точки P_6 вниз откладывают отрезок $P_6 P_{61}$:

$$P_6 P_{61} = P_{22} P_{24}$$

Из точки 4, как из центра, проводят дугу радиусом $4-P_{61}$ до пересечения с продолжением дуги $2-\theta_2$ в точке θ_{21} . Точку θ_{21} соединяют прямой с точкой θ_7 . Линия передней части оката одношовного рукава проходит через точки O_1 , θ_7 , θ_{21} , P_{24} .



Илл. 2. Рукав без локтевой вытачки для изделий с кругловязальных машин

ЛИНИЯ НИЗА РУКАВА

Линия низа рукава оформляется в несколько этапов. Ширина рукава внизу определяется по формуле:

$\text{Шрн} = 0,5 \text{Озап} + \text{Пзап} + \text{Птп}$, где Озап – Обхват запястья (размерный признак 29);

Пзап – припуск к обхвату запястья на расширение низа рукава, который может быть от 1,0 см до 4,0 см.

От точки H_1 вправо и влево по горизонтали откладывают отрезки $H_1 H_2$ и $H_1 H_{31}$:

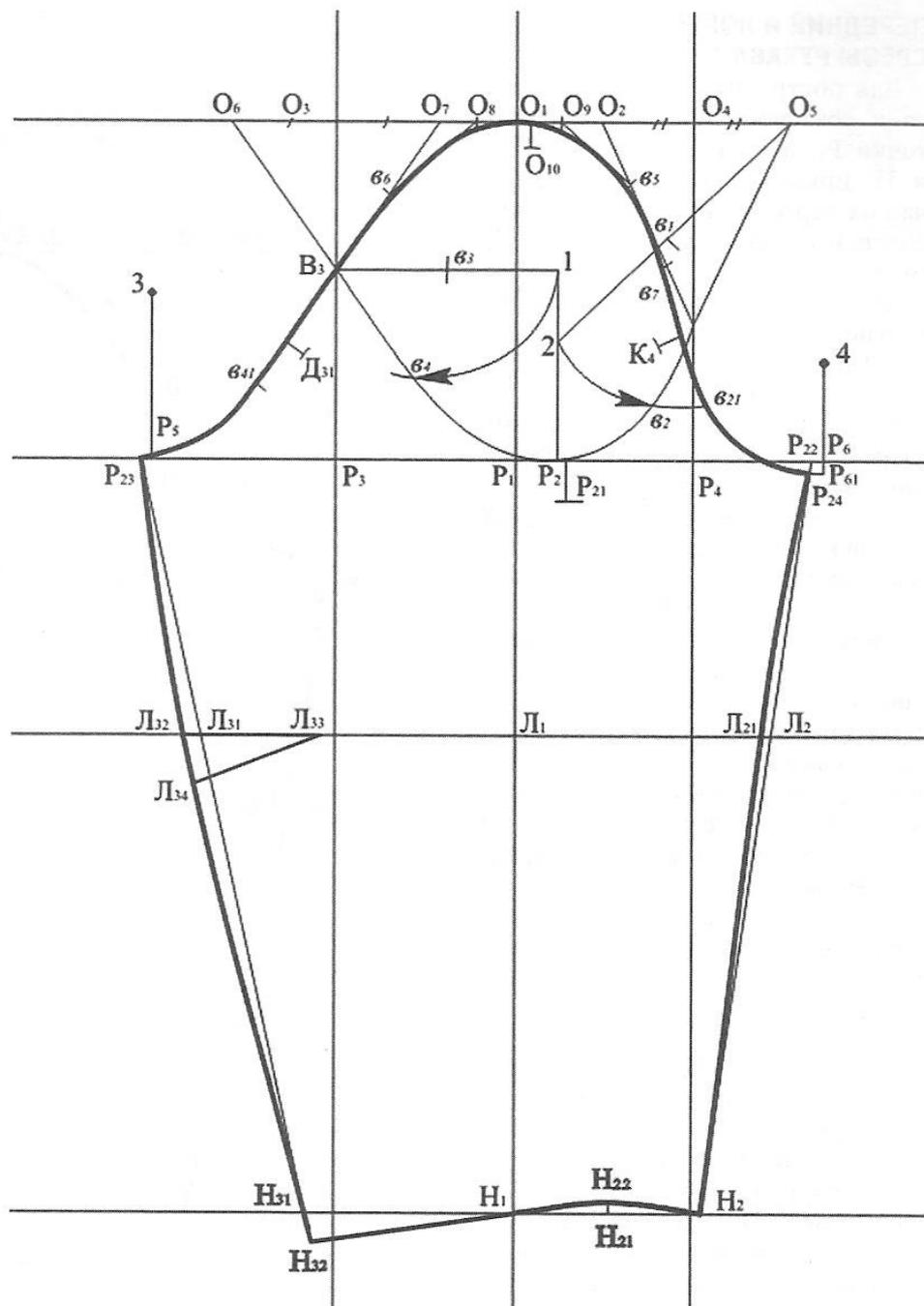
$$H_1 H_2 = (1,1 \div 1,2) \text{Шрн}$$

$$H_1 H_{31} = (0,8 \div 0,9) \text{Шрн}$$

Точки H_2 и H_{31} на горизонтальной линии определяют ширину рукава внизу в развернутом виде, равную удвоенной расчетной ширине низа рукава (2Шрн).



Boboli



Илл. 3. Рукав с локтевой вытачкой для изделий с кругловязальных машин

Для построения линии низа рукава, выкроенного из полотна (илл. 2, 3), необходимо найти дополнительные вспомогательные точки:

$$H_2H_{21} = 0,5Шрн$$

Затем от точки H_{21} вверх по вертикали откладывают отрезок $H_{21}H_{22}$:

$$H_{21}H_{22} = 0,3 \div 0,7 \text{ см}$$

От точки H_{31} вниз по вертикали откладывают отрезок $H_{31}H_{32}$:

$$H_{31}H_{32} = 0,5 \div 1,5 \text{ см}$$

Линию низа рукава для изделий, кроеных из полотен, оформляют плавной кривой, проходящей через точки H_2 , H_{22} , H_1 и H_{32} (илл. 2, 3).

В изделиях, выполненных из купонов с плосковязального и кругловязального оборудования (илл. 4), линию низа оформляют по горизонтали между точками H_{31} и H_2 .

ПЕРЕДНИЙ И ЛОКТЕВОЙ СРЕЗЫ РУКАВА

Для построения линий переднего и локтевого срезов соединяют точки P_{23} и P_{24} с точками $H_{31}(H_{32})$ и H_2 прямыми линиями, обозначая их пересечение с линией локтя соответственно точками L_{31} и L_2 (илл. 2–4).

От точки L_2 влево по горизонтальной линии откладывают отрезок L_2L_{21} :

$$L_2L_{21} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

Точки P_{24} , L_{21} и H_2 соединяют плавной вогнутой кривой, получая линию переднего среза рукава.

Для оформления локтевого среза от точки L_{31} влево откладывают отрезок $L_{31}L_{32}$:

$$L_{31}L_{32} = 1,0 \div 1,5 \text{ см}$$

Линию локтевого среза рукава оформляют плавной выпуклой кривой, соединяющей точки P_{23} , L_{32} , $H_{31}(H_{32})$. По локтевому срезу рукава в изделиях, кроеных из купонов, предусматривается небольшая посадка, а в изделиях, кроеных из полотен, возможны как посадка, так и вытачка в локтевом срезе.

При построении локтевого среза с вытачкой (илл. 3) точку P_{23} соединяют с точкой L_{32} прямой линией, при этом:

$$L_{31}L_{32} = 2,0 \div 2,5 \text{ см}$$

Вправо по горизонтали от точки L_{32} откладывают длину локтевой вытачки $L_{32}L_{33}$:

$$L_{32}L_{33} = 0,25L_{31}L_{21}$$

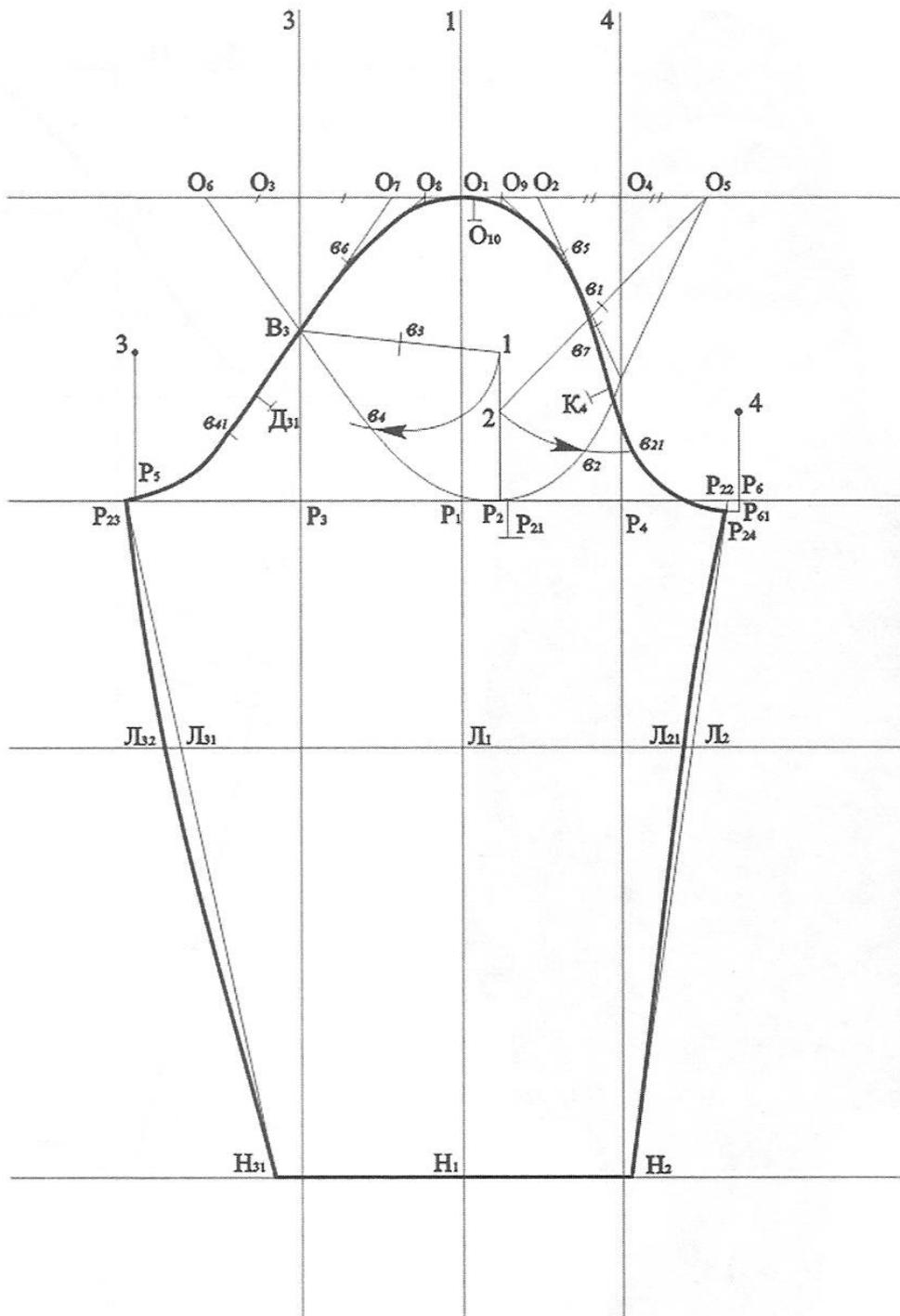
Из точки L_{33} проводят дугу вниз радиусом $L_{32}L_{33}$, на которой определяют положение нижнего конца локтевой вытачки – точки L_{34} . На этой дуге из точки H_{32} делают засечку радиусом $H_{32}L_{34}$:

$$H_{32}L_{34} = P_{24}H_2 - P_{23}L_{32} + 0,5 \text{ см}$$

Величины отрезков определяют по чертежу, 0,5 см дается на посадку по локтевому срезу. Нижняя сторона локтевой вытачки представляет собой отрезок прямой $L_{33}L_{34}$.

Точку L_{34} соединяют прямой линией с точкой H_{32} , а точку P_{23} соединяют с точкой L_{32} плавной кривой, получая локтевой срез рукава с вытачкой на линии локтя.

Расстановку надсечек на рукаве для правильного соединения его с проймой см. на стр. 122.



Илл. 4. Чертеж рукава для изделий из купонов

СОВЕТ

При конструировании изделий, выполненных регулярным способом вязания, передний и локтевой срезы рукава можно оформлять симметрично друг другу для упрощения вывязывания деталей.

Конструктивное моделирование изделий для девочек-подростков

Для девочек-подростков характерны те же способы конструктивного моделирования, которые предлагаются для женщин младшей возрастной группы (18–29 лет, по ОСТ 17-326-81).

ПЕРЕД С НАГРУДНОЙ ВЫТАЧКОЙ, ПЕРЕВЕДЕННОЙ В БОКОВОЙ СРЕЗ

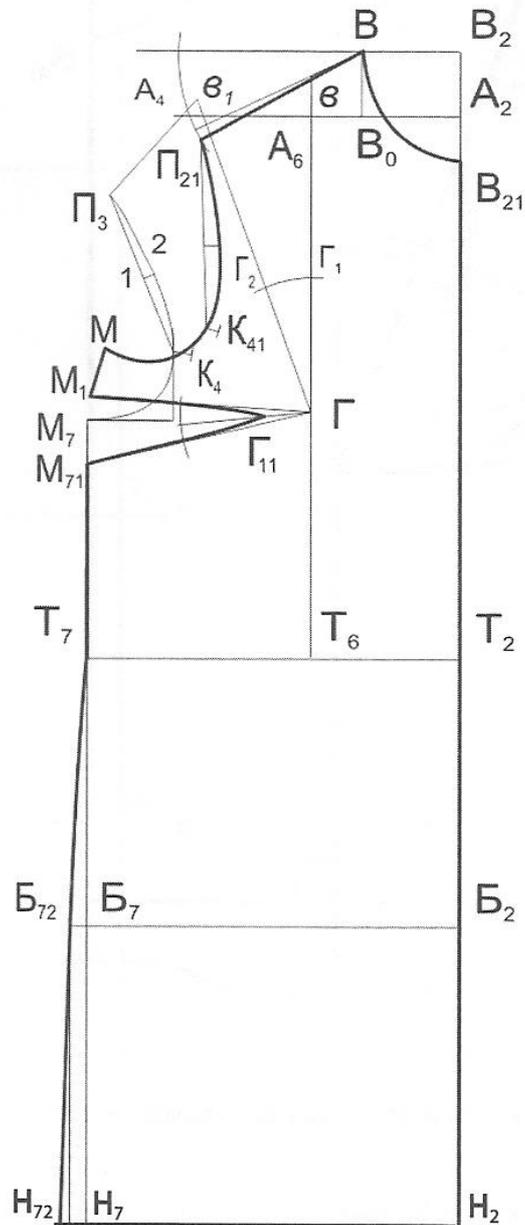
Базовые конструкции плечевых изделий для девочек подросткового возраста строят на основном чертеже.

Для верхних трикотажных изделий характерно положение нагрудной вытачки из бокового среза (илл. 1). Для перевода вытачки в боковой срез переда от его вершины точки M_7 вниз откладывают отрезок M_7M_{71} :

$$M_7M_{71} \geq 4 \text{ см}$$

Точку M_{71} соединяют прямой с вершиной нагрудной вытачки – точкой Γ . $M_{71}\Gamma$ – линия нижней стороны вытачки, переводимой в боковой срез. Переводят вытачку графическим способом или способом шаблонов. При любом способе контур конструкции M_{71} , Γ , Γ_2 , ϵ_1 , Π_3 , K_4 , M_7 и M_{71} поворачивают вправо вокруг точки Γ до совмещения сторон нагрудной вытачки $\Gamma\epsilon$ и $\Gamma\epsilon_1$, при этом новое положение отрезка прямой $M_{71}\Gamma$ будет соответствовать верхней стороне вытачки $M_1\Gamma$. Вытачка, открывшаяся в боковой срез, займет положение $M_1\Gamma M_{71}$, вершина бокового среза M_7 займет положение точки M , а новая линия проймы пройдет через точки M , K_{41} и Π_{21} .

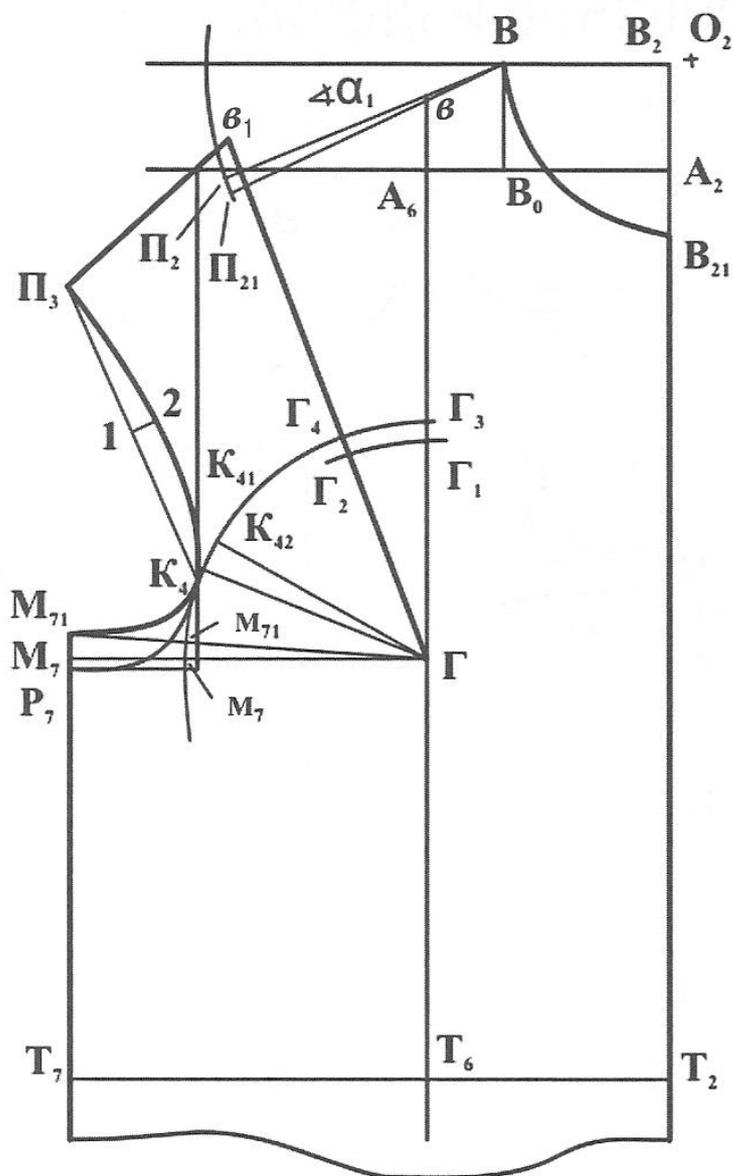
Вытачку укорачивают по длине, для этого на биссектрисе угла $M_1\Gamma M_{71}$ откладывают отрезок $\Gamma\Gamma_{11}$:



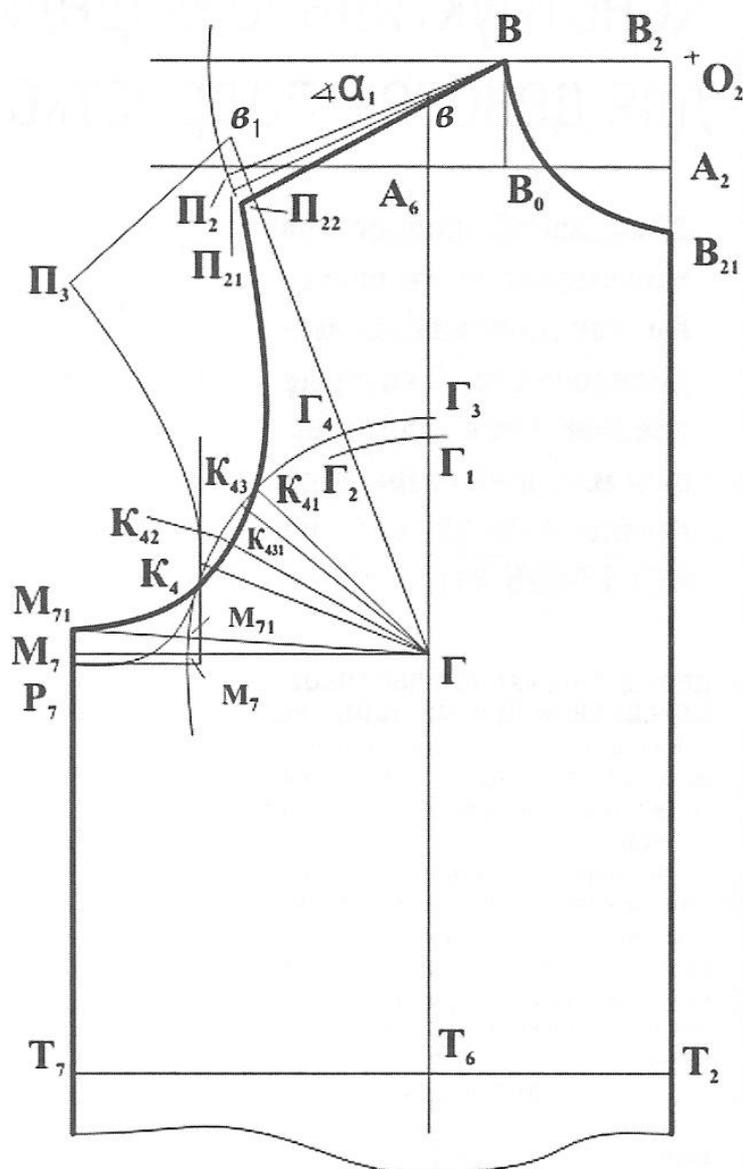
Илл. 1. Базовая конструкция переда с нагрудной вытачкой из бокового среза

Таблица 1

Участок конструкции	Условное обозначение части	Величина части в долях
Спинка	Рвс	0,25÷0,35
Перед	Рвп	0,25÷0,35
Боковой срез	Рвб	0,5÷0,3



Илл. 2. Промежуточный этап распределения нагрудной вытачки



Илл. 3. Перед с распределенной нагрудной вытачкой

$$\Gamma\Gamma_{11} = (0,15 \div 0,20)M_{71}\Gamma$$

Точку Γ_{11} – вершину нагрудной вытачки в новом положении – понижают на $0,0 \div 0,4$ см и соединяют с точками M_1 и M_{71} плавными кривыми.

ПЕРЕД БЕЗ НАГРУДНОЙ ВЫТАЧКИ

В изделиях из трикотажных полотен второй и третьей групп растяжимости, учитывая особенности формообразования полотен и степень растяжимости, конструкции плечевых изделий могут быть разработаны без нагрудной вытачки.

При построении переда без нагрудной вытачки проектируют посадку по боковому срезу и срезу проймы, плечевую точку переда понижают.

Построение конструкции проводят на основном чертеже с нагрудной вытачкой, открытой в плечевой срез, графическим способом.

На чертеже основы плечевого изделия от вершины бокового среза точки M_7 вверх по прямой линии откладывают величину посадки по боковому срезу – отрезок M_7M_{71} (илл. 2):

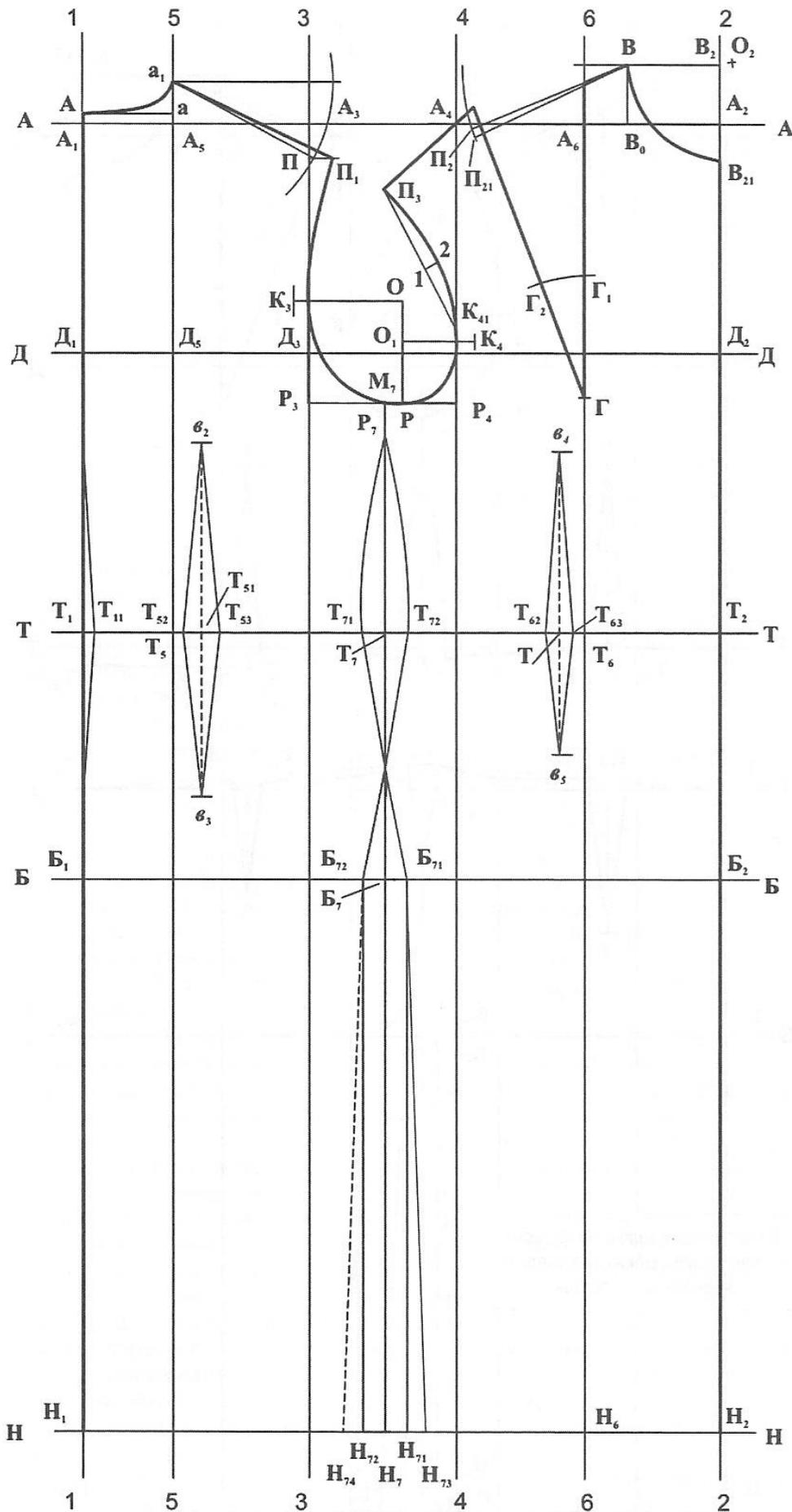
$$M_7M_{71} = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

Точки M_7 , M_{71} и K_4 соединяют прямыми линиями с вершиной нагрудной вытачки – точкой Γ . Из точки Γ , как из центра, радиусом ΓK_4 проводят дугу вправо и влево до пересечения с отрезками: Γv в точке Γ_3 , Γv_1 в точке Γ_4 , ΓM_7 в точке m_7 и ΓM_{71} в точке m_{71} . По хорде дуги от точки K_4 вправо откладывают отрезки:

$$K_4K_{41} = \Gamma_3\Gamma_4$$

$$K_4K_{42} = m_7m_{71}$$

Далее от точки K_{42} по хорде дуги вправо откладывают величину



посадки по линии проймы – отрезок $K_{42}K_{43}$ (илл. 3):

$$K_{42}K_{43} = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

Для сохранения длины проймы переда оставшуюся часть раствора нагрудной вытачки ($K_{43}K_{41}$) переводят в наклон плечевого среза переда, используя метод засечек. Для этого из точки В проводят дугу вниз радиусом $ВП_{21}$, а из точки K_{43} радиусом K_4P_3 делают засечку на этой дуге в точке $П_{22}$:

$$П_{21}П_{22} = 0,0 \div 1,5 \text{ см}$$

Линию проймы проводят плавной кривой через точки $П_{22}$, K_{43} (K_{431}), M_{71} , сохраняя нижний контур проймы. Точка K_{431} расположена на отрезке прямой $K_{43}Г$:

$$K_{43}K_{431} = 0,0 \div 0,5 \text{ см}$$

ПЛАТЬЕ ПРИЛЕГАЮЩЕГО И ПОЛУПРИЛЕГАЮЩЕГО СИЛУЭТОВ

Базовые конструкции платьев прилегающего и полуприлегающего силуэтов могут быть цельнокроенные (илл. 4) и отрезные по линии талии (илл. 5). Прилегание может быть достигнуто за счет вытачек в среднем срезе спинки, в боковых срезах, на спинке и переда.

При создании заданного силуэта платьев для изделий из полотен с кругловязального оборудования определяют суммарный раствор вытачек по линии талии:

$$\Sigma P_{\text{в}} = (\Sigma \Gamma_{\text{III}} + \text{Побщг} + \text{Птп}) - (\Sigma \Gamma + \text{Побщт} + \text{Птп}),$$

где $\Sigma \Gamma_{\text{III}}$ – Полуобхват груди третий (размерный признак 16);

$\Sigma \Gamma$ – Полуобхват талии (размерный признак 18);

Побщг – припуск общий к ширине изделия по линии груди;

Побщт – припуск общий к полуобхвату талии, величина которого зависит от степени прилегания;

Птп – припуск на толщину полотна.

Суммарный раствор вытачек по линии талии распределяют по участкам конструкции: спинке, переду и боковым срезам (таблица 1).

Положение вытачек на линии талии определяют следующим образом:

■ на спинке $T_1T_{51} = 0,4(A_1A_3 + P_3P_7)$;

■ на переду $T_6T = 0,0 \div 5,0 \text{ см}$.

Величины отрезков берут с чертежа стана.

Илл. 4. Базовая конструкция платья полуприлегающего (прилегающего) силуэта

$$T_1T_{11} = 1,0 \div 2,0 \text{ см}$$

Среднюю линию спинки оформляют по прямой от точки А до точки Д₁, затем плавной кривой через точки Т₁₁ и Б₁ и далее прямой линией до точки Н₁. Раствор вытачки на линии талии в среднем срезе спинки учитывают при расчете суммарного раствора вытачек по линии талии.

ПЛАТЬЯ ОТРЕЗНЫЕ ПО ЛИНИИ ТАЛИИ

При разработке базовых конструкций изделий с отрезной линией талии проводят построение верхней и нижней частей (илл. 5).

Лиф платья

Прилегание по линии талии достигается за счет вытачек. Величину суммарного раствора вытачек верхней части рассчитывают по формуле:

$$\Sigma P_v = (\Sigma C_{III} + P_{обшг} + P_{тп}) - (\Sigma C + P_{обшг} + P_{тп})$$

Величину суммарного раствора вытачек по линии талии распределяют по участкам конструкции по таблице 1.

Далее понижают среднюю линию переда. Для этого от точки Т₂ вниз откладывают отрезок Т₂Т₂₁, равный:

- для размерной группы 84÷92

$$T_2T_{21} = 0,8 \text{ см};$$

- для размерной группы 96÷108

$$T_2T_{21} = 1,5 \text{ см}$$

Через полученную точку Т₂₁ проводят горизонталь, точку пересечения ее с вертикалью б-б обозначают Т₆₁.

Для построения вытачек находят их положение на линии талии по формулам, предложенным для платьев прилегающего и полуприлегающего силуэтов. Построение вытачек и боковых срезов аналогично построению цельнокроеных платьев. Линию талии оформляют плавной кривой при закрытых вытачках способом шаблона. В зависимости от вида полотна и степени прилегания изделия корректируют длину спинки и переда верхней части платья. Для этого понижают линию талии на 0,0÷0,7 см.

Юбка платья

При построении нижней части платья отрезного по линии талии определяют контуры переднего и заднего полотнищ юбки.

На спинке от точки Т₁ вниз откладывают отрезок Т₁Н₁:

$$T_1N_1 = \text{Дизд} - \text{Дтс} - A_1A,$$

где **Дизд** – длина изделия в готовом виде по модели;

Дтс – Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (размерный признак 40);

A₁A – повышение основания горловины спинки (определяется по чертежу).

Через полученную точку Н₁ проводят горизонтальную линию низа платья Н₁Н₂.

Для оформления верхнего среза юбки определяют вершины боковых срезов. Для этого от точки Т₇ вверх откладывают отрезок Т₇Т₇₃:

$$T_7T_{73} = \text{Дсб} - (\text{Влт} + \text{Пвлт}),$$

где **Дсб** – Расстояние от линии талии до пола сбоку (размерный признак 25);

Влт – Высота линии талии (размерный признак 7);

Пвлт – припуск к проекционному измерению Высота линии талии, величина которого равна 0,6 см.

Точку Т₇₃ соединяют прямыми линиями с точками Т₁ и Т₂. Затем определяют величину суммарного раствора вытачек по линии талии юбки, которую рассчитывают по формуле:

$$\Sigma P_{вю} = (\Sigma C_б + P_{обшб} + P_{тп}) - (\Sigma C + P_{обшг} + P_{тп}),$$

где **ΣP_{вю}** – суммарный раствор вытачек по линии талии юбки;

C_б – Полуобхват бедер с учетом выступа живота (размерный признак 19);

P_{обшб} – припуск общий к полуобхвату бедер, величина которого зависит от степени прилегания изделия и может быть от 0 см до 2,0 см.

Величину суммарного раствора вытачек по линии талии юбки распределяют по участкам конструкции согласно таблице 1.

Для построения вытачек на линии талии юбки от точек Т₁ и Т₂ на прямых Т₁Т₇₃ влево и Т₂Т₇₃ вправо откладывают отрезки:

$$T_1T_{521} = T_1T_{52}$$

$$T_2T_{631} = T_2T_{63}$$

Затем от полученных точек Т₅₂₁ и Т₆₃₁ влево и вправо соответственно откладывают растворы вытачек на заднем и переднем полотнищах юбки Т₅₂₁Т₅₃₁ и Т₆₃₁Т₆₂₁. Далее от точек Т₅₁₁ и Т₀, соответствующих серединам растворов вытачек, вниз проводят вертикали, на которых откладывают длины вытачек на заднем и переднем полотнищах юбки – отрезки Т₅₁₁Т₅₃ и Т₀Т₅. Через полученные точки оформляют вытачки.

Боковые срезы строят с учетом раствора боковой вытачки. От точки Т₇₃ вправо и влево откладывают отрезки Т₇₃Т₇₁₁ и Т₇₃Т₇₂₁:

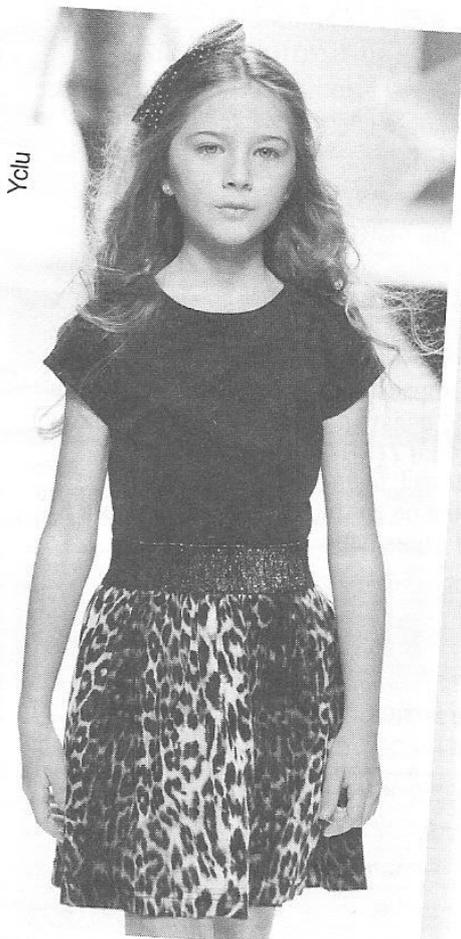
$$T_{73}T_{711} = T_{73}T_{721} =$$

$$0,5(P_{вб} \times \Sigma P_{вю} - P_б),$$

где **P_б** – величина расширения изделия по линии бедер (Б₇₁Б₇₂).

Точку Т₇₁₁ соединяют с точкой Б₇₁, а точку Т₇₂₁ – с точкой Б₇₂ плавными выпуклыми линиями. Далее эти линии продолжают до пересечения с линией низа в точках Н₇₁(Н₇₃) и Н₇₂(Н₇₄). Линию талии юбки оформляют при закрытых вытачках способом шаблона.

Углу



Библиотека журнала «Ателье»

Сборник «Ателье»

«20 МОДЕЛЕЙ ВЫСОКОЙ МОДЫ МЕТОДОМ НАКОЛКИ»

Владение муляжным методом моделирования является признаком высокого профессионализма дизайнера одежды. Этому методу уделяют большое внимание передовые российские и международные школы моды. Считается, что освоить наколку можно только на практических занятиях, то есть из рук в руки. Но у многих художников-модельеров нет возможности перенимать опыт лучших специалистов в этой области. Вот почему журнал «Ателье», единственное в России прикладное издание для профессионалов в сфере создания одежды, начал публикацию серии статей с подробным описанием процесса моделирования изделий из коллекций высокой моды.

В сборнике «Ателье. Наколка» собраны 20 материалов, опубликованных на страницах журнала в 2010-2015 годах. Все они иллюстрированы крупными фотографиями, на которых вы можете рассмотреть этапы наколки шаг за шагом. Марина Кочедыкова, автор материалов, сопроводила иллюстрации подробными комментариями. Теперь для вас не будет секретом, как создаются роскошные платья Dior, авангардные модели McQueen, изысканные жакеты Armani и Chanel и другие изделия ведущих дизайнеров. Сборник поможет детально разобрать их фирменные приемы и даст хорошую базу для создания собственных оригинальных моделей.

Подписная цена 1056 рублей



СБОРНИК «АТЕЛЬЕ»

20 МОДЕЛЕЙ
ВЫСОКОЙ
МОДЫ
МЕТОДОМ
НАКОЛКИ

Ателье
ЖУРНАЛ ДЛЯ ТЕХ, КТО СОЗДАЕТ ОДЕЖДУ



По любым вопросам, связанным с приобретением, просьба обращаться по тел. (495) 775 14 36/32, e-mail: podpiska@konliga.ru. Наиболее полную информацию о всех возможных способах подписки вы найдете на сайтах www.konliga.ru, www.modanews.ru. Интернет-магазин: www.konliga.biz.

Объем: 216 стр.
Формат: 215 X 290 мм

РЕКЛАМА. ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОДУКЦИЯ
ДЛЯ ЛИЦ, ДОСТИГШИХ 12 ЛЕТ



Людмила Андреевна Маслова окончила Московский технологический институт легкой промышленности в 1975 году по специальности «Конструирование швейных изделий». Сразу после окончания работала модельером-конструктором во Всесоюзном доме моделей трикотажных изделий (ВДМТИ). В 1979 году стала главным конструктором ВДМТИ и с группой методистов начала разрабатывать методику конструирования верхних трикотажных изделий для женщин, мужчин и детей, активно сотрудничая с предприятиями трикотажной отрасли по всему СССР. Кроме того, в соавторстве с художниками ВДМТИ Людмила

Маслова занималась созданием коллекций одежды для показов на отечественных и международных выставках и ярмарках.

С 2003 года Людмила Маслова преподает специальные дисциплины «Конструирование трикотажных изделий» и «Конструирование швейных изделий» будущим художникам-модельерам. Сначала в Московском государственном текстильном университете им. А. Н. Косыгина, а после объединения вузов – в Московском государственном университете дизайна и технологии. Ее студенты регулярно занимают призовые места на российских и международных профильных конкурсах.

Более 10 лет Людмила Маслова является автором и экспертом профессионального журнала «Ателье». На основе материалов по методике конструирования трикотажных изделий, опубликованных в «Ателье», и была создана эта книга.

