

Инструкция:**Уважаемые студенты гр. № 501**

Вам предлагается самостоятельно изучить текст лекции, выполнить задание и ответить на контрольные вопросы по теме лекции.

Выполненные задания к лекции и ответы на вопросы, а также Ваши вопросы, относящиеся к материалу лекции отправлять на адрес электронной почты преподавателя. veronikadezain@yandex.ru

ЛЕКЦИЯ 9-10

Учебная дисциплина: Раскладка лекал.

Тема урока: Требования к раскладке лекал.

1. СВЕДЕНИЯ ИЗ ТЕОРИИ:

Раскладка лекал на материале предшествует раскрою деталей изделия. Главной задачей при выполнении раскладки является нахождение наиболее рационального расположения лекал с соблюдением технических условий на раскладку, т.е. правильного направления нитей основы ткани в деталях, соблюдения допустимого отклонения от долевой нити и допустимого количества надставок, правильного направления рисунка и ворса.

Основным критерием оценки качества раскладки лекал является ее экономичность, которую определяют величиной межлекальных отходов (потерь) и находят по формуле

$$B = (S_p - S_n/S_p)100\%,$$

где B - величина процента межлекальных отходов, %;

S_p - площадь раскладки лекал, см²;

S_n - площадь лекал, см².

На величину межлекальных отходов (потерь) влияет следующее:

1. Вид раскладки по числу комплектов лекал, сочетание размеров и ростов в раскладке.

Вид раскладки определяют количеством комплектов лекал в раскладке. Различают раскладки:

- **однокомплектные** — из полукомплекта лекал одного изделия или двух полукомплектов лекал разных размеров и длины,
- **многокомплектные** — из полутора и более комплектов лекал (2; 2,5; 3; 3,5 и т.д.).

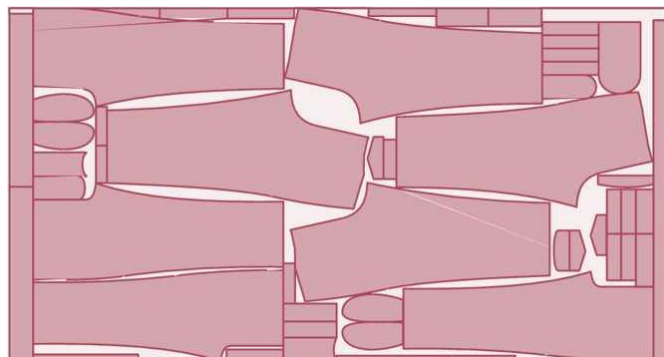
Наименее экономичны однокомплектные раскладки из полукомплекта лекал. Потери ткани при таких раскладках на 5... 7% больше по сравнению с многокомплектными раскладками, поэтому однокомплектные раскладки при серийном раскрое не применяют. Исключение составляет раскрой рациональных остатков и полотен с текстильными пороками.

На примере жакета рассмотрим, какие детали входят в полукомплект лекал:

- **детали основной ткани** — перед, боковая часть переда, средняя часть спинки, боковая часть спинки, воротник, подборт, обтачка горловины спинки, передняя часть рукава, задняя часть рукава;
- **детали из подкладочной ткани** — перед (без учета подборта), боковая часть переда, средняя часть спинки, боковая часть спинки, передняя часть рукава, задняя часть рукава.

В производстве одежды по индивидуальным заказам раскрой отдельных полотен тканей верха ведется, как правило, по однокомплектным раскладкам с использованием полукомплекта лекал. Это позволяет вдвое сократить объем лекального хозяйства, уменьшить ширину столов для раскроя, т. е. сэкономить производственную площадь, а также сократить трудоемкость выполнения обмеловки.

При серийном раскрое деталей верха используют многокомплектные раскладки. В одной раскладке сочетают лекала смежных размеров одинаковой или смежной длины.



Раскладка лекал трех комплектов брюк

Сочетания размеров и длины изделий в раскладках лекал могут быть различными, но применяют те, которые дают наибольшую экономию материала.

Для раскроя большинства изделий наилучшими являются сочетания одинаковых или смежных размеров и ростов: 44(2)-44(3); 48(3)-46(3). Наиболее экономичными считаются раскладки в два комплекта лекал, а для брюк и детских изделий - в три и более комплекта. Раскладки с дробным количеством комплектов лекал применяют при раскрое изделий, имеющих большое количество крупных и мелких парных деталей (брюки, пальто).

2. Ширина ткани. Минимальные потери рулонных материалов обеспечивает так называемая рациональная ширина. Понятие рациональной ширины материала неотделимо от вида раскраиваемого изделия, его фасона, количества и размеров деталей. Так, ткани для изделий верхней одежды имеют ширину 140, 150 и 60 см; ткани для женских костюмов и платья — 120 и 130 см; ткани для других изделий — 70, 80, 90 и 100 см.

3. Расположение лекал в раскладке в большей степени, чем остальные факторы, влияет на величину межлекальных отходов. Этот фактор зависит от опыта и навыков закройщиков. На один и тот же вид изделия всегда можно найти раскладку с оптимальным расположением лекал и минимальными межлекальными отходами.

Использование типовых схем раскладок лекал дает повышение эффективности труда закройщиков и экономию расхода материалов. Типовые схемы представляют собой определенное (оптимальное) расположение крупных деталей при соответствующем диапазоне ширины материалов по группам моделей.

Принципы расположения лекал в раскладке следующие:

- крупные лекала укладывают прямыми или близкими к ним срезами к краю рамки раскладки, криволинейными срезами — в среднюю часть площади ткани;
- менее крупные лекала укладывают между крупными лекалами, совмещая боковые срезы смежных лекал;
- крупные и средние лекала совмещают так, чтобы выемки их образовали крупные участки в раскладке, используемые для укладки мелких деталей.

Типовые схемы раскладки лекал могут быть использованы для раскладок одинаковых и смежных размеров и ростов при одинаковом проценте межлекальных выпадов. При этом каждому сочетанию размеров соответствует определенная ширина. Для выбранного сочетания размеров и ростов изделия одна и та же раскладка может быть использована на нескольких смежных группах ширины ткани.

Каждая типовая схема сопровождается описанием модели и таблицей норм расхода материалов по группам размеров и группам длины, а также перечнем факторов, увеличивающих норму расхода.

В типовых схемах раскладки лекал выделяют следующие положения переда и спинки:

- спинку средним срезом располагают вдоль кромки материала, перед серединой (краем борта) - вдоль сгиба. Детали помещают в одну ширину. При изменении длины изделия на 1 см длина раскладки изменяется на 1 см. При расположении деталей в разных направлениях окат рукава помещают между плечевыми линиями спинки и переда;
- спинку без среднего шва и перед серединой располагают вдоль сгибов материала. Если ширина материала не позволяет разместить детали в одну ширину, а расположение деталей в разных направлениях не допускается, при изменении длины изделия на 1 см длина раскладки изменяется на 2 см;
- спинку средним срезом располагают вдоль кромки материала, перед серединой (краем борта) - вдоль сгиба. При расположении деталей в разных направлениях находят вариант рациональной раскладки. При изменении длины изделия на 1 см длина раскладки изменяется на 2 см.

4. Вид лицевой поверхности материала. По состоянию лицевой поверхности все ткани и нетканые полотна можно подразделить на четыре группы: первая группа - гладкокрашеные, вторая группа - рисунчатые с симметричным рисунком, третья группа - ворсовые, четвертая группа - рисунчатые с направленным рисунком.

Наименьший процент межлекальных отходов дают гладкокрашеные ткани и полотна, так как лекала можно раскладывать в разных направлениях по длине полотна.

На ворсовых тканях, а также на тканях и материалах, имеющих разные оттенки в зависимости от направления нитей, все лекала основных деталей изделия (за исключением обтачек и нижнего воротника) располагают в одном направлении с учетом следующих факторов:

- на ворсовых тканях (плюш, полубархат и др.) ворс должен быть направлен снизу вверх,

чтобы ткань в изделии имела матовый оттенок;

- на ворсовых тканях типа байки, на драпах и сукнах с ярко выраженным начесом, а также на хлопчатобумажных тканях (замша, вельветон) ворс должен быть направлен сверху вниз;
- на тканях со слабо выраженным начесом и тканях типа вельвет (вельвет-корд, вельвет-рубчик, тисненый плюш с разными оттенками) в зависимости от направления нитей основы лекала всех деталей раскладывают в одном направлении.

При раскрое ткани в клетку необходимо определить, равномерная клетка или нет, и найти раппорт (повторяющийся узор) клетки. Если в раппорте полосы клетки повторяются по цвету и размеру в обоих направлениях, это ткань в равномерную клетку. Если полосы внутри раппорта разные по цвету и в обратном направлении не повторяются, это ткань в неравномерную клетку.

При изготовлении изделия из ткани в клетку необходимо учитывать, что такая ткань требует подгонки рисунка, а это приводит к увеличению расхода материала. В данном случае больше расходов материала и выше процент межлекальных отходов, особенно при работе с тканью в неравномерную клетку.

На тканях и материалах в полосу и клетку, тканях с несимметрично расположенным и направленным рисунком лекала всех деталей изделия раскладывают в одном направлении. На таких тканях лекала размещают с учетом совпадения и симметричности рисунка в местах, предусмотренных нормативно-технической документацией и техническим описанием модели.

Одним из видов материала с несимметричным рисунком является купонная ткань, на которой по всей длине расположены повторяющиеся, одинаковые изображения, — как правило, крупный рисунок по краю ткани, плавно уменьшающийся к середине полотна. В этом случае детали могут быть выкроены как по направлению нитей основы, так и по поперечной нити. Это зависит от расположения и вида рисунка. В большинстве случаев рисунки (орнаменты) купонной ткани располагают по низу изделия и низу рукавов. Так как при раскладке необходимо соблюдать место расположения и целостность рисунка, то вполне вероятно увеличение межлекальных отходов.

Кроме того, на материалах с рисунком к деталям переда, карманов, к подбортам по линии борта, спинке по среднему срезу предусматривают припуск на подгонку рисунка. При раскрое материалов в клетку расход на изделие увеличивается, так как дается припуск не только по ширине, но и по длине детали. При раскрое материалов в полосу дополнительное увеличение межлекальных отходов (на 0,5%) происходит из-за уменьшения допустимого отклонения от нитей основы.

Межлекальные отходы на тканях с симметричным рисунком возрастают на 2...5%, на ворсовых тканях и тканях с направленным рисунком — на 3,0... 3,5 %. Если направленный рисунок требует подгонки, максимальные отходы ткани могут возрасти на 3... 7 %.

Процент межлекальных выпадов увеличивается при обнаружении дефектов материала.

5. **Форма и размеры лекал** могут быть очень разнообразны. Лекала, приближающиеся по форме к прямоугольнику или квадрату, укладываются на полотне с меньшими межлекальными отходами, чем лекала, имеющие сложные контуры. Наличие мелких деталей в изделии позволяет использовать материал рациональной ширины с меньшими отходами благодаря тому, что в места, не заполненные крупными лекалами, укладываются мелкие детали. Чем проще конфигурация, больше общее количество лекал и доля мелких лекал в комплекте, тем выше экономичность раскладки.

2. ЗАДАНИЯ К ЛЕКЦИИ:

1. Вам необходимо составить краткий конспект по изученному материалу лекции.

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что является основным критерием оценки качества раскладки лекал?
2. Для чего используют типовые схемы раскладки лекал?
3. Какие особенности модели, материала влияют на увеличение процента межлекальных потерь?