

Дистанційне консультування з дипломних робіт для групи Тк-3

Консультація 11.

2.4. Виготовлення лекал та розкладка їх на тканині (масштаб 1:4)

1. Вивчіть наступний матеріал та застосуйте його для розробки конструкції лекал та встановлення витрати тканини для вашої моделі.

2. Розгляньте матеріал навчального елемента 5 «Виготовлення лекал деталей макета основи блузи (сукні)».

3. Скопіюйте деталі конструкції, виріжте комплект лекал у масштабі 1:4 з кольорового паперу. Використовуйте вже змодельовані деталі для виготовлення лекал.

4. Наклейте отримані деталі на аркуші кольорового паперу контрастного кольору. Для виготовлення лекал не використовуйте папір чорного кольору, на ньому не читаються написи. Додайте припуски на обробку та припасування.

5. Оформіть лекала у відповідності до вимог:

- зробіть написи згідно специфікації лекал та деталей крою;
- наведіть чорною ручкою головні лінії;
- нанесіть нитку основи;
- поставте контрольні знаки.

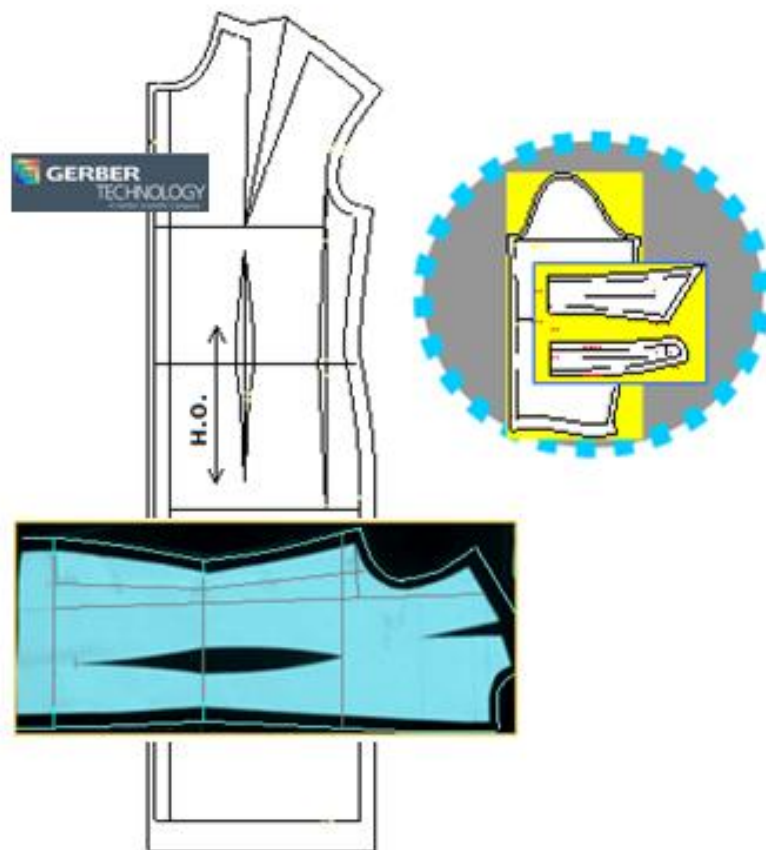
6. Розгляньте матеріал навчального елемента 6 «Розкладка лекал та розкрій макета блузи(сукні)».

7. Використайте представлений матеріал для опису цього розділу вашої роботи (лише те, що стосується вашої моделі).

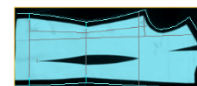
8. Надішліть матеріал розділу на перевірку викладачеві.

НАВЧАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ 5

Виготовлення лекал деталей макета основи блузи (сукні)



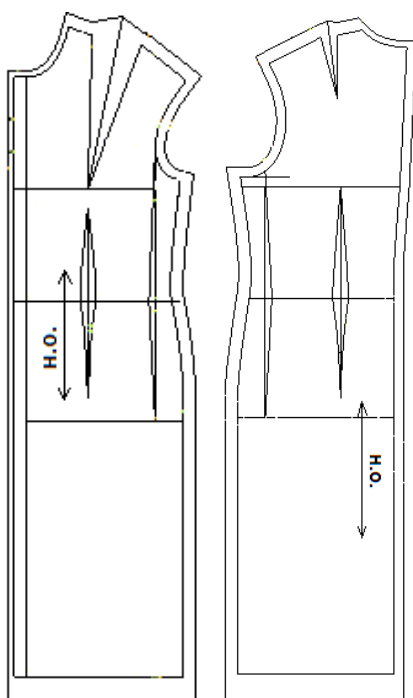
1. Зробіть копії деталей конструкції масштабу 1:4 з кольорового паперу.



2. Додайте до них **припуски на обробку** макета.

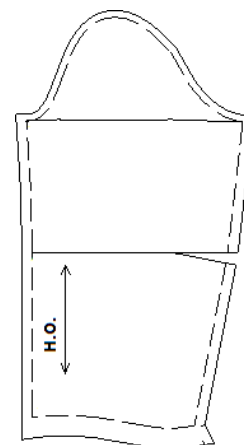
Для цього виберіть величину припусків з наступної таблиці:

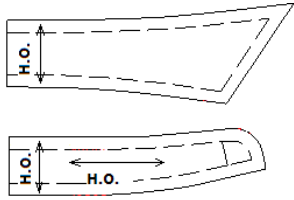
Ділянка деталі	Припуск на шов при розкрої, см	Ширина шва в готовому вигляді, см
Пілочка, спинка		
Зріз горловини пілочки та спинки	1.0	1.0
Плечовий зріз пілочки та спинки	2.0	1.0
Зріз пройми пілочки та спинки	1.5	1.0
Бічний зріз пілочки та спинки	2.0	1.5
Зріз низу пілочки та спинки	3.0	2.0
Зріз краю борта пілочки	1.0	1.0
Середній зріз спинки	2.0	1.5
Рукав		
Зріз оката рукава	1.0	1.0
Передній та ліктювий зріз	2.0	1.5
Зріз низу	3.0	2.0



3. Нанесіть напрямок нитки основи на деталях:

- **На пілочці** - паралельно лінії півзаходу;
- **На спинці** - паралельно середній лінії спинки на ділянці від лінії стегон до лінії низу; для фігур великих розмірів – паралельно лінії, що з'єднує верхню і нижню точку середньої лінії спинки;
- **На рукаві** - паралельно лінії переднього перекату на ділянці від лінії ліктя до низу;





- *На верхньому та нижньому комірі* - паралельно лінії середини коміра, на *комірі стійка* – посередині або вздовж деталі.

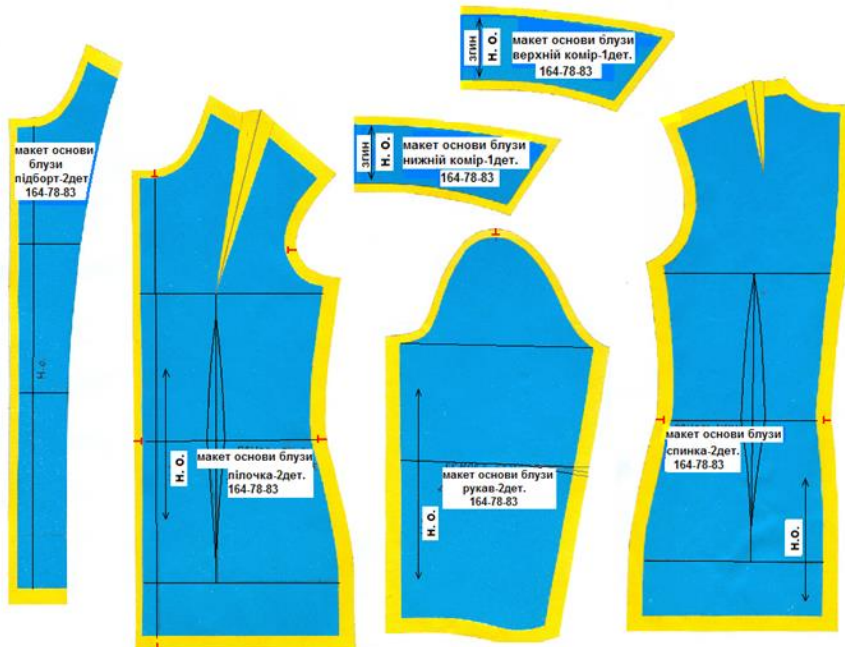
4. Зробіть написи на деталях наступним чином:

- Назва виробу;
- Назва деталі та кількість деталей крою;
- Розмір фігури (зріст-обхват грудей-обхват стегон)

Наприклад,

- *Макет основи сукні;*
- *Пілочка - 2дет;*
- *164-92-96*

Зверніть увагу! На лекалах пілочки і спинки мають бути нанесені лінії грудей, талії, стегон, лінія півзаходу - на пілочці. На лекалі рукава обов'язкові лінії під окатом та ліктя, а також, позначена вища точка окату.



5. Виріжте лекала деталей конструкції.
6. Нанесіть контрольні знаки на лекалах.

Лекала макета основи блузи (сукні) на індивідуальну поставу 164-78-89

Комплект лекал у масштабі 1:4 на індивідуальну поставу виготовила учениця Барбон Катерина під час лабораторно-практичної роботи на уроці технології розкрою.

3. НАПРЯМ НИТКИ ОСНОВИ В ДЕТАЛЯХ ОДЯГУ З ОСНОВНОЇ ТКАНИНИ

Правильне розташування лекал в розкладці по відношенню до напрямку нитки основи і качка тканини має велике значення. При неточному дотриманні напрямку ниток основи в деталях спотворюються їх форма, лінії і шви виробу, що ускладнює з'єднання деталей при шитті.

В основних деталях верхнього одягу нитка основи при розкладці лекал повинна проходити таким чином.

В спинках:

в цілих спинках – паралельно лінії, проведеної посередині, уздовж деталі (мал. 144,а);

в спинках, що складаються з двох частин, на тканинах в смужку – паралельно середньому зрізу, від талії до низу (мал. 144,б);

в спинках, що складаються з двох частин на гладкоокрашених тканинах – паралельно лінії, що сполучає нижній кут середнього зрізу і саму виступаючу крапку в області лопаток (мал. 144, в);

в спинках, що складаються з трьох частин – паралельно лінії, проведеної посередині спинки при складанні всіх частин разом (мал. 144, г);

в спинках з кокетками і відрізними по лінії талії – паралельно лініям, проведеним посередині уздовж деталей (мал. 144,5);

в правих і лівих частинах спинок виробів (прилеглих і напівприлеглих по талії) з тканин з малюнком смужки повинні розташовуватися симетрично, а в спинках з кокетками

смужки на кокетках і нижніх частинах спинок повинні співпадати по всій ширині спинки або в середній її частині (в спинках з складками).

В поличках:

в цілих поличках і в поличках з двох частин – паралельно нижньої частини лінії напівзанесення, розташованої нижче верхньої бортової петлі

В підкомірі:

У виробих без застібки доверху (з коміром, як у піджака) нитки основи проходять паралельно зрізу раскепа (мал. 147,6);

у виробих із застібною доверху нитки основи або качка проходять паралельно кінцям підкоміра;

у виробих без підкладки – нитки основи або качка співпадають з нитками основи верхнього коміра.

В підбортах:

нитки основи проходять паралельно зовнішньому зрізу лацканів (мал.

у виробках, що мають значну опуклість по зовнішніх краях лацканів (більше 1 см), нитки основи проходять паралельно зовнішнім краям підбортів, розташованим нижче за лінію талії.

Для окремих моделей жіночих пальт і костюмів можливо інше розташування ниток основи в деталях, ніж вказано вище, щоб використовувати малюнок тканини як обробки. В цих випадках деякі деталі виробу мають відхилення від нормального розташування нитки основи до 45–90°.

В передніх і задніх половинках брюк з тканин з середнім і крупним яскраво вираженим малюнком (в клітку) горизонтальні смужки в бічних швах повинні співпадати.

В клапані задньої кишені і кишені для годинника нитки основи співпадають з нитками основи половинок брюк при накладенні верхніх країв даних деталей по лініях розмітки кишень.

В гульфіке нитці основи проходять паралельно зовнішньому зрізу, а в укосі – паралельно внутрішньому зрізу (мал. 148,б)

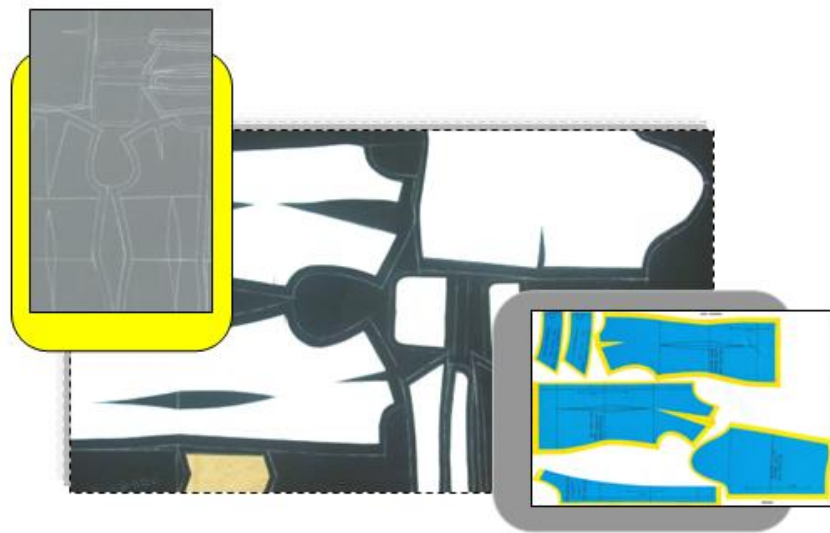
В поясі нитки основи розташовані паралельно верхньому зрізу; для брюк з гладкоокрашених тканин допускається викроювання пояса і по уточній нитці (мал. 148, в).

В обтачках і облямівках нитки основи проходять паралельно зрізам, приточуваним до половинок брюк; в хлястиках і шлевках – паралельно лінії, проведеної уподовж середини деталей. Допускається викроювання хлястиків по нитці качка.

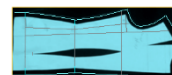
В передніх, задніх полотнищах і бічних частинах спідниці нитки основи проходять паралельно лінії, проведеної уздовж посередині деталі

НАВЧАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ 6

Розкладка лекал та розкрій макета блузи(сукні)



9. Підберіть тканину для виготовлення макета:
найкраще підійде бавовняна гладко фарбована або сорочкова
тканина шириною 140.0 см або 150.0 см.

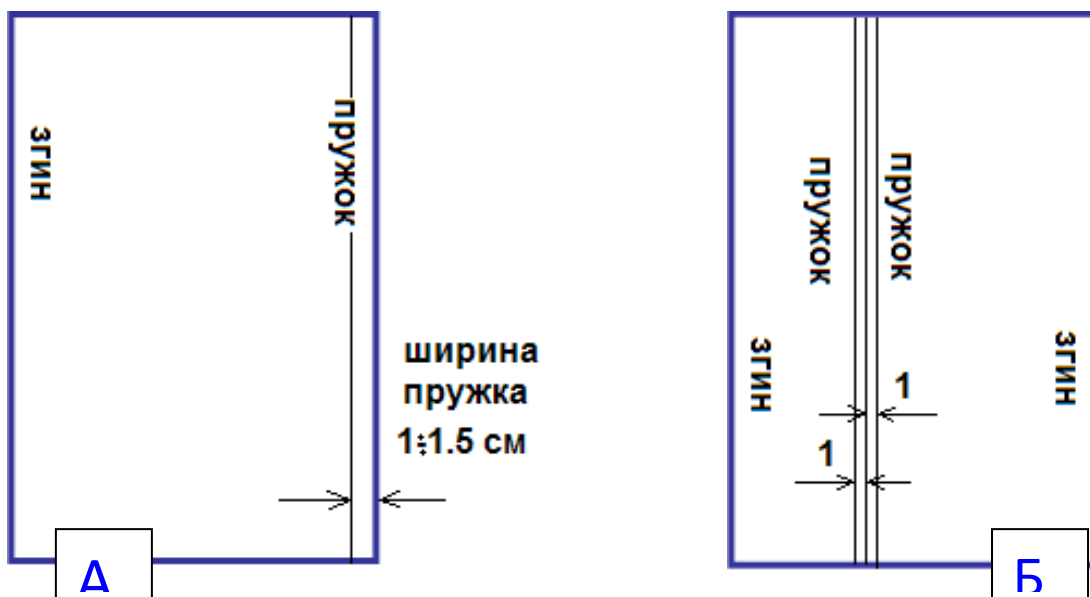


10. Визначте витрату тканини. Для цього зробіть розкладку лекал деталей у масштабі 1:4:

- Визначіться з шириною тканини;
- Визначіться з шириною пружка;
- Визначіться з видом розкладки (в розворот, в згин, з двома згинами, комбінована);
- Визначте ширину рамки розкладки. Для цього від ширини тканини, згорнутої у відповідності до виду розкладки, відніміть ширину пружка.

Наприклад, ширина тканини -150 см, розкладка – в згин, ширина пружка - 1 см. Отже, ширина рамки становить:

$$150:2 = 75 \quad 75 - 1.0 = 74.0 \text{ (см)}$$



Приклади рамок розкладки:

А – в згин;

Б – з двома згинами

- Накресліть на аркуші паперу рамку та розкладіть деталі крою макета.
Зверніть увагу!
- Економічність розкладки визначається відсотком між лекальних відходів, які залежать від різних факторів:
 - ширини та виду матеріалу;
 - конструкції виробу;
 - розміру виробу;
 - кількості деталей розкладки;
 - поєднання розмірів та ростів;
 - розташування лекал на тканині.

- a. При нераціональних ширинах тканини (115 см, 120 см), збільшується величина між лекальних відходів, що впливає на витрати матеріалу.
- b. При розкрої деталей в смужку, клітинку та з великим малюнком необхідно:
 - 1) щоб середній зріз спинки проходив посередині смужок або проміжку між смужками, посередині клітки чи іншого великого елемента малюнка;
 - 2) треба стежити, щоб малюнок в клітку чи смужку збігався по лініях бічних швів.



Довжина розкладки 114.0 см

*Розкладка лекал макету основи блузи
на індивідуальну поставу в масштабі 1:4
Розмір 163-78-89*

Лабораторно-практична робота учениці Барбон Катерини

Розкладка - «в згин»

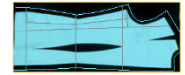
Ширина тканини – 150.0 см

Ширина пружка – 1.5 см

Ширина рамки – 73.5 см (150:2-1.5)

Витрата тканини – 114.0 см

11. Маючи готові лекала конструкції натуральної величини та розкладку деталей макета в масштабі 1:4, приступайте до розкладки лекал деталей на тканині.

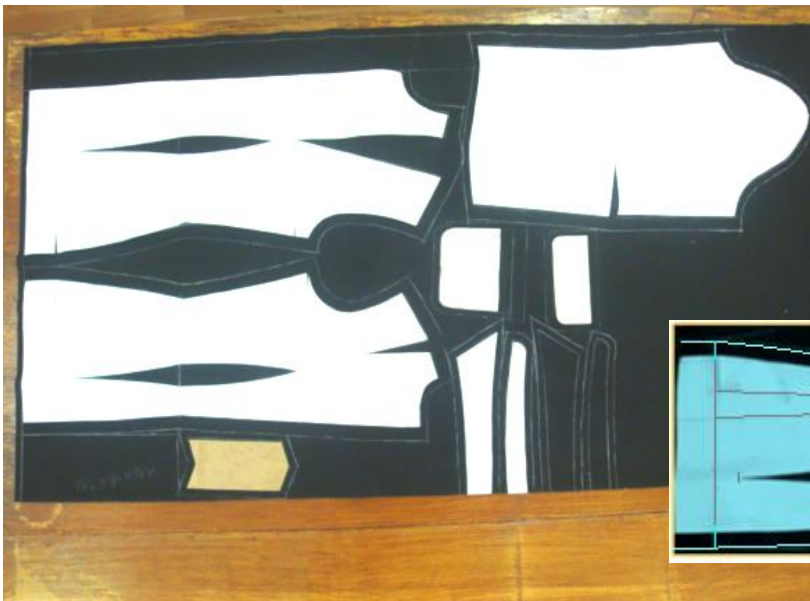


На фото: майстер Шайнікова Ж. О. проводить інструктаж з учнями перед розкромом макета

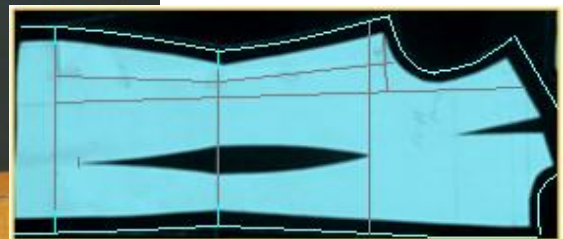
Зверніть увагу! Тканину перед розкромом зволожують і прасують, щоб уникнути усадки матеріалу до моменту розкрому виробу.

12. Складіть тканину лицьовим боком усередину по нитці основи і розкладіть її на столі пружком до себе.

13. Укладіть лекала деталей на тканині так, як подано на вашій розкладці у масштабі 1:4.



На фото: розкладка лекал макета на тканині



Розкладку лекал макета на власну поставу на уроці виробничого навчання виконала учениця Веклюк Аліна, майстер Костюминська Н. І.



На фото: майстер Костюминська Н. І. проводить з учнями інструктаж виконання розкладки лекал деталей макета на тканині

Зверніть увагу!

- а. Напрямок стрілок на кресленнях повинен збігатися з напрямком ниток основи на тканині;
- б. Між лекалами великих деталей розміщують лекала дрібних деталей

14. Обведіть крейдою або милом лекала по контурних лініях.

15. Додайте припуски на шви такі, як на деталях у масштабі 1:4 (п.2 навчального елемента).

Зверніть увагу!

- Лінії обводки повинні бути чіткими, мати товщину не більше 0.1 см для крейди, мила і олівця;
- Внутрішній бік обводки повинен співпадати з контуром лекал;
- Відстань між лекалами не більша за 0.2 см.

На фото: деталі розкладки після обводки на тканині

16. Виріжте деталі крою по лініях припусків на шви.



Приклади виконання розкладки лекал верху жіночої куртки та спідниці

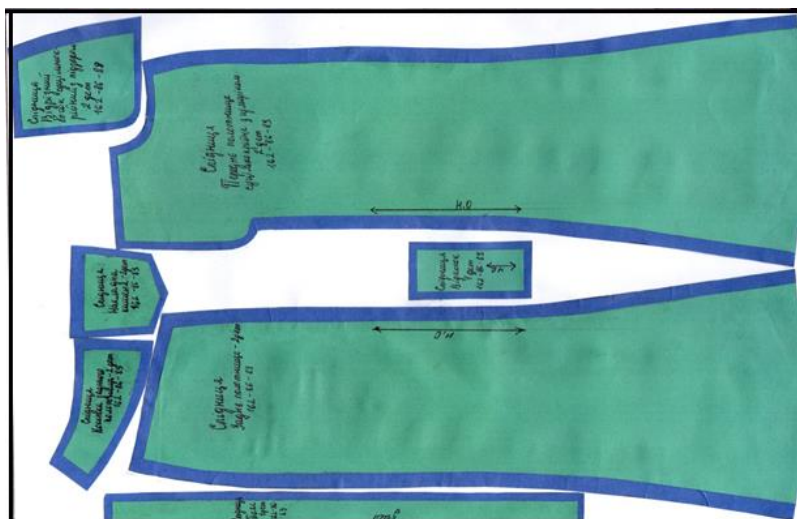
РОЗКЛАДКА ЛЕКАЛ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХУ КУРТКИ



Розкладка - «в згин»
Ширина тканини – 150.0 см
Ширина пружка – 1.5 см
Ширина рамки – 73.5 см
(150.0:2-1.5)
Витрата тканини – 134.0 см

Довжина розкладки 134.0 см

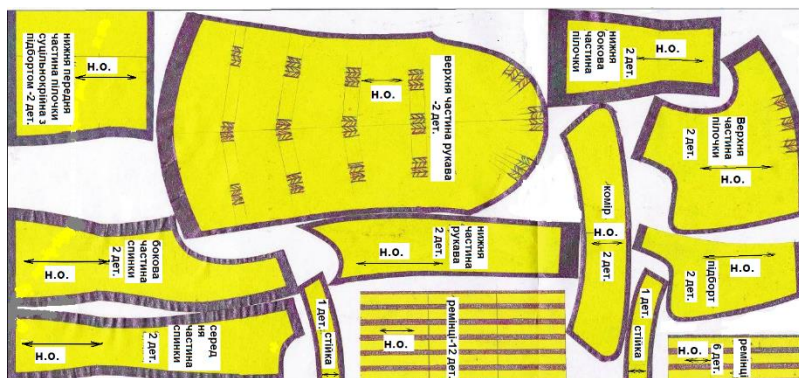
РОЗКЛАДКА ЛЕКАЛ ДЕТАЛЕЙ СПІДНИЦІ



Розкладка - «в згин»
Ширина тканини – 150.0 см
Ширина пружка – 1.5 см
Ширина рамки – 73.5 см
(150.0:2-1.5)
Витрата тканини – 115.0 см

Довжина розкладки 115.0 см

Розкладка лекал жіночої куртки зі штучної шкіри



Виготовлення лекал асиметричної сукні-комбінезону та розкладка їх на тканині (масштаб 1:4)



Розмір 164-84-91

Розкладка – “в розворот”
Ширина тканини 150.0 см
Ширина пружка 1.5 см
Ширина рамки 147 см
(150-(1.5×2))
Витрата тканини 175.0 см

Виготовлення лекал та розкладка їх на тканині (масштаб 1:4)



Розкладка «узгин»
Ширина тканини – 150.0 см
Ширина пружка – 1.0 см
Ширина рамки – 74.0 см (150:2-1)
Витрата тканини – 232.0 см

Розділ II

ТЕХНІЧНІ УМОВИ РОЗКРОУ 1. ТЕХНІЧНІ УМОВИ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛЕКАЛ

В експериментальному цеху лекала виготовляють у встановленому на фабриці кількості екземплярів для размеловщиків, контролерів крою і для контрольно-підсобних робіт швейних цехів по оригіналах Удома моделей або конструктора фабрики (якщо модель розроблена фабрикою). Зміни в лекалах вносять тільки з відома автора моделі і конструктора.

В швейному виробництві використовують наступні лекала: основні (робітники), підсобні і допоміжні. Їх виготовляють з картону прес-шпан, шпунтового і електрокартону завтовшки 0,87–1,62 мм Лекала, котерые використовують при роботі на стрічковій машині розкроу, обкантовують для міцності по контуру металевою стрічкою або виготовляють з металевих пластин, якщо лекала застосовуються тривалий час. Лекала різноманітної конфігурації обкантовують металевою стрічкою на модернізованій універсальній машині (мал. 143).

Робота на машині проводиться таким чином. Металеву стрічку з картонним лекалом заправляють під обмежувач /. Ударом бойок 2 проводиться окантовка лекал. Лекала на машині просуваються уручну. При окантовці кутів металева стрічка підпилюється надфілем. Внутрішні кути обкантовують за допомогою ручника на металевій плиті.

Різання картону для лекал проводять на спеціальній машині (електровіброножниці) або ручними ножицями по контурних лініях, проведеним олівцем.

Електровіброножниці вмонтовують на столі. Верхня частина їх кріпиться нерухомо на утримувачі, сполученому з корпусом редуктора болтами, нижня – одержує поворотно-поступальний рух у вертикальному напрямі від електродвигуна за допомогою системи кривошипно-шатунного механізму. Зазор між ножами і захід ножів регулюється гвинтами залежно від товщини розрізаючого картону. Машинка робить 600 об/мин, вона малогабаритна, забезпечує добру якість по лінії зрізу і високу продуктивність праці.

На кожній деталі основних і допоміжних лекал указують найменування і номер моделі, повноту, розмір, зростання або довжину виробу. На одній з крупних деталей наклеюють зарисовку зовнішнього вигляду виробу. На всіх зрізах лекал ставлять клейма за допомогою спеціального пристосування і складають опис всіх деталей, що входять в даний комплект лекал.

На основних лекалах тонкими лініями наносять напрям нитки основи тканини і лінії (пунктиром) відхилень, що допускаються, при виготовленні обмелок, лінії мінімальної і максимальної величини надставок, місця їх розташування (у відповідності з РОТУ) і місця розташування петель (гульфик, підборту і ін.). На лекалах для контролю крою додатково наносять лінії відхилень, що допускаються, по зрізах деталей і прорізу на місцях контрольних (монтажних) надсічок.

На допоміжних лекалах роблять прорізи місць розташування кишень, петель, гудзиків, выгачек, рельєфів, лінії осноровки і т.п. Величини відхилень і допусків, кількість надставок і місць їх розташування передбачені технічними умовами, розробленими ЦНІІШГ.

Розмір відхилень, що допускаються, від нанесених на лекалах номінальних ліній указують у відсотках від довжини деталі і визначають таким чином. Довжину проведеної лінії основи тканини по всій деталі приймають за 100%. На основі відсотка відхилення, що допускається, визначають абсолютну величину в міліметрах або сантиметрах; потім по низу деталі вліво і вправо від номінальної лінії під прямим кутом проводять лінію, на якій відкладають величини допусків, однакові з обох боків; знайдені крапки сполучають з верхньою точкою номінальної лінії, утворюючи рівнобедрений трикутник.

Наприклад, в поличці чоловічого піджака (тканина без смужки), довжина якої 80 см, допуск відхилень від нитки основи передбачений $\pm 1\%$, або 0,8 см. Отже, відхилення від нитки основи вліво і вправо по низу виробу складуть по 8 мм

На контурних лініях в лекалах указують контрольні знаки для правильного з'єднання зрізів при виготовленні виробу. З'єднання зрізів деталей може бути рівне без розтягування або посадки одній з деталей або з рівномірною посадкою одного із зрізів між надсічками. В лекалах по зрізах деталей роблять вирізи у вигляді трикутників глибиною 0,5–0,8 см так, щоб один зріз надсічки розташовувався перпендикулярно лінії краю деталі. При розкрої деталей по намічених лініях надсічок виконують надрізи перпендикулярно контурним зрізам деталей глибиною 0,5 см за допомогою машини або спеціального пристосування.

Виготовлені лекала перевіряють працівники відділу технічного контролю і ставлять відповідну відмітку штампом.

В розкрій і швейні цехи направляють основні, допоміжні і підсобні лекала разом з супровідним паспортом, де указують перелік і кількість деталей виробу верху, підкладки, прикладу і короткий опис моделі.

Основні лекала перевіряють по еталонах і таблиці заходів не рідше одного-двох раз на місяць. В готових лекалах допускаються відхилення від лекал-еталонів не більш $\pm 0,9$ мм по кожному зрізу. Не рідше одного разу на квартал перевіряють лекала-еталони по технічних вимірюваннях для усунення можливих неточностей розмірів лекал унаслідок усадки картону.

2. ТЕХНІЧНІ УМОВИ НА РОЗКЛАДКУ ЛЕКАЛ

Якість одягу багато в чому залежить від дотримання технічних умов при розкладках лекал на тканині або на трафареті.

Для розкладки лекал на тканині застосовують виготовлені в лабораторії основні хлебтала, затверджені ОТК; при цьому враховують напрям ворсу, начісування, малюнок тканини, напрям ниток основи або качка, надставки і відхилення, що допускаються, від лекал по краях деталей.

На ворсових тканинах, а також на тканинах з різним відтінком всі лекала деталей виробу з основної тканини (за винятком обтачек і підкомірів) розташовують в одному напрямі. На таких ворсових тканинах,

В розкрій і швейні цехи направляють основні, допоміжні і підсобні лекала разом з супровідним паспортом, де указують перелік і кількість деталей виробу верху, підкладки, прикладу і короткий опис моделі.

Основні лекала перевіряють по еталонах і таблиці заходів не рідше одного-двох раз на місяць. В готових лекалах допускаються відхилення від лекал-еталонів не більш $\pm 0,9$ мм по кожному зрізу. Не рідше одного разу на квартал перевіряють лекала-еталони по технічних вимірюваннях для усунення можливих неточностей розмірів лекал унаслідок усадки картону.

2. ТЕХНІЧНІ УМОВИ НА РОЗКЛАДКУ ЛЕКАЛ

Якість одягу багато в чому залежить від дотримання технічних умов при розкладках лекал на тканині або на трафареті.

Для розкладки лекал на тканині застосовують виготовлені в лабораторії основні хлебтала, затверджені ОТК; при цьому враховують напрям ворсу, начісування, малюнок тканини, напрям ниток основи або качка, надставки і відхилення, що допускаються, від лекал по краях деталей.

На ворсових тканинах, а також на тканинах з різним відтінком всі лекала деталей виробу з основної тканини (за винятком обтачек і підкомірів) розташовують в одному напрямі. На таких ворсових тканинах,

як бобрик, плюш, оксамит, напівоксамит, вельвет-корд і вельвет-рубчик, ворс повинен бути направлений від низу до верху виробу для того, щоб тканина мала матовий відтінок. Ворс витисненого плюшу, що не має певного напрямку, може бути направлений як від низу до верху, так і зверху вниз. На ворсових тканинах типу байки, драпі і сукенах з яркво вираженим начісуванням, на таких бавовняних тканинах, як сукно піонерське, меланжеве, вігоневе, замша, вельветон, напрям ворсу повинен бути зверху вниз виробу, щоб він краще лежав під час носіння виробу.

На тканинах із слабко вираженим начісуванням деталі одного виробу розкладають в одному напрямі; при одночасній розкладці двох виробів з таких тканин деталі одного виробу можуть бути розташовані в одному напрямі, а деталі іншого – в протилежному.

На гладкоокрашених, смугастих і клітчастих тканинах (без начісування і відтінку) з симетричним розташуванням малюнка лекала деталей кожного виробу допускається розкласти в протилежних напрямках, а на тканинах, в яких малюнок розташований несиметрично (в одну сторону), а також на тканинах з направленим ткацьким малюнком, ворсових, з начісуванням всі лекала кожного виробу розкладають в одному напрямі.

На тканинах в смужку і клітку лекала розкладають з урахуванням подальшої підгонки смужки або клітки в зрізах окремих деталей: на полочках – по краю бортів; на підбортах – по зовнішніх краях лацканів; на спинці – по середніх зрізах; на клапанах, невігідних кишнях, листочках невігідних і прорізнних кишень, комірі, на хлястику спинки – по верхньому і нижньому зрізах; на кокетках спинок і поличок – до складок або выгачек спинки.

Для підгонки малюнка тканини при викроюванні перерахованих деталей в розкладках передбачають припуски у розмірі $Ч_2$, ^{см} або повного кроку малюнка. Розрізні спинки і підборту викроюють без припуску, розташовуючи їх біля зрівнюваного краю настилу.

Всі деталі викроюють з урахуванням мінімальних відхилень від лекал в зрізах. Так, ці відхилення не повинні перевищувати (в см):

$\pm 0,1$ $\pm 0,15$ в зрізах деталей, викроєних з основної тканини (плечових, пройм, окатов рукавів і ін.);

$\pm 0,15$ $\pm 0,2$ в зрізах деталей, викроєних з основної і підкладкової тканин (бортових і бічних зрізах поличок, ліктювих і передніх зрізах рукавів, зрізах комірів, невігідних кишень і ін.);