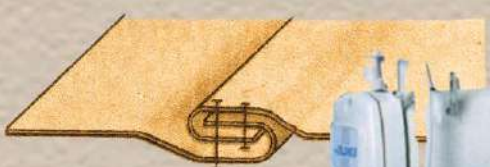


ВСТУП ДО ФАХУ

***Методичні вказівки до
виконання лабораторних робіт
для студентів спеціальності
“Швейні вироби”***



Хмельницький національний університет

ВСТУП ДО ФАХУ

*Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів
спеціальності “Швейні вироби”*

*Затверджено на засіданні кафедри
технології та конструювання швейних виробів
Протокол №.3 від 26.10.2012р.*

Хмельницький 2013

Вступ до фаху. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності “Швейні вироби”/ В.О. Привала, М.О. Троян, О.М Луцевська. – Хмельницький: ХНУ, 2013. - 65 с.

Укладачі: Привала В.О., к.т.н., доц.
Троян О.М., к.т.н., доц.
Луцевська О.М., к.т.н., ст.викл.

Відповідальний за випуск: Куцевський М.О., к.т.н., доц.

Редактор-коректор:

Комп’ютерна верстка:

ПЕРЕДМОВА

Заняття з дисципліни “Вступ до фаху” проводяться в лабораторіях кафедри ТКШВ у вигляді лабораторно-практичних робіт.

На протязі семестру студенти вивчають загальні питання розвитку виробництва одягу, його асортимент та класифікацію, найменування основних деталей конструкції одягу, назви зрізів деталей, термінологію ручних, машинних робіт та операцій волого-теплого оброблення, види ручних та машинних стібків, строчок та швів й загальний принцип їх утворення, набувають практичних навичок роботи на промислових швейних машинах при виконанні строчок різноманітної конфігурації та швів. Завершується курс вивченням основ виконання складальних схем та технологічних послідовностей обробки швейних виробів.

Заняття проводяться в лабораторіях кафедри під керівництвом викладача за участю майстра виробничого навчання. На першому занятті проводиться інструктаж з техніки безпеки при роботі на швейних машинах і виконанні операцій волого-теплого оброблення. Для запобігання травматизму і нещасних випадків, поломок обладнання студенти повинні суворо дотримуватись встановлених норм і правил при роботі на технологічному обладнанні.

Звіт по кожній темі роботи оформляється під час заняття паралельно з виконанням практичних робіт і пред'являється викладачеві для перевірки в кінці заняття. Студенти зобов'язані готувати необхідний теоретичний матеріал на кожне (починаючи з другого) заняття за рекомендованою літературою. Заняття розпочинаються з опитування студентів і пояснення викладачем основних теоретичних положень.

Самостійна робота студентів по курсу передбачає вивчення теоретичних положень по темах занять, вивчення і засвоєння термінів операцій по виготовленню одягу та підготовку до контрольних робіт. Крім того, студенти самостійно виготовляють альбом із зразками ручних і машинних швів. Індивідуальна робота полягає у виготовленні студентами окремого технологічного вузла швейного виробу.

Підсумкова оцінка за курс виставляється за результатами лабораторних робіт, оцінок поточного опитування, контрольних робіт, якості виготовлення ручних і машинних швів, вузлів одягу та оформлення звітів з лабораторних робіт.

Перед виконанням лабораторних робіт студент зобов'язаний ознайомитись:

- з питаннями для підготовки до роботи та вміти дати на них відповідь;
- зі змістом та послідовністю виконання лабораторної роботи;
- з літературою, яка рекомендована для виконання лабораторної роботи.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1

Тема: Асортимент та класифікація одягу. Конструкція одягу. Поняття про деталі одягу.

Мета роботи: вивчення основних питань щодо асортименту одягу, його конструкції та деталей.

Зміст роботи

1. Засвоїти основні терміни та поняття щодо асортименту та призначення одягу.
2. Засвоїти основні терміни та поняття про конструкцію одягу.
3. Замалювати деталі чоловічого піджака та штанів, дати назву зрізів і записати їх у таблицю.
4. Визначити силует, покрій та назвати основні деталі швейного виробу за завданням викладача.

Питання для підготовки до роботи

- *За якими ознаками поділяють одяг на класи?*
- *Що таке плечовий одяг, які види одягу відносять до нього?*
- *Що таке поясний одяг, які види одягу відносять до нього?*
- *Що таке деталь одягу? Що таке вузол одягу?*
- *Які деталі одягу відносять до основних і неосновних?*
- *Як називаються зрізи деталей одягу?*
- *Які бувають силуети одягу?*

Одяг - це виріб або сукупність виробів (за винятком взуття), які вдягає людина. До одягу відносять речі, що безпосередньо покривають тіло людини, головні убори та доповнення (рукавички, шарф тощо). Основна функція одягу – захисна, тобто одяг створює необхідний комфорт, дозволяє зберегти здоров'я та працездатність людини при різних умовах навколишнього середовища. Одяг, крім того, виконує утилітарні та естетичні функції (несе інформацію про людину: її професію, смаки, культуру тощо), прикрашаючи людину і підкреслюючи її особистість.

Виріб - це річ, виготовлена із різних матеріалів, що має утилітарні та естетичні функції і призначена задовольняти потреби споживача.

Сучасний одяг поділяється на асортиментної групи в залежності від сезону, статевовіковою ознакою та призначенням.

В залежності від сезону одяг ділять на літній, зимовий, демісезонний (для весняно-осінньої пори року) та всесезонний (для будь-якої пори року).

За статевовіковою ознакою одяг ділять на чоловічий (одяг для юнаків та чоловіків віком від 18 років і далі), жіночий (одяг для дівчат та жінок віком від 18 років і далі) та дитячий (одяг для дівчаток та хлопчиків віком до 18 років). Чоловічий та жіночий одяг діляться на одяг для молодшої

вікової групи (від 18 до 29 років), середньої (від 30 до 44 років) та старшої (від 45 років).

За призначенням одяг ділиться на два класи: *побутовий* і *виробничий*.

Побутовий одяг - це одяг, призначений для носіння у різних побутових та суспільних умовах; він забезпечує захист організму людини від негативного впливу навколишнього середовища. В залежності від використання побутовий одяг буває повсякденним (призначеним для носіння в різних побутових та суспільних умовах) та урочистим (одяг для свят та урочистих випадків). Різновидом урочистого є вечірній одяг. Побутовий одяг поділяється на плечовий (одяг, що лягає на верхню опорну поверхню тіла людини) і поясний (одяг, що лягає на нижню опорну поверхню тіла людини, обмежену вгорі лінією талії).

Виробничий одяг - це одяг, призначений для виконання різних видів робіт; він повинен захищати людину від негативного впливу виробничого середовища.

Клас побутового одягу самий багаточисельний. До нього відносяться наступні підкласи: верхній одяг, білизняні вироби, корсетні вироби, головні убори, рукавичні вироби, панчішно-шкарпеткові вироби, спортивний та формений одяг.

Верхній одяг - це плечовий і поясний одяг за винятком білизняних і корсетних виробів. Верхній одяг включає значний асортимент виробів. Це такі плечові вироби, як пальто (різновиди - напівпальто, манто, кожух, кожушанка, доха, шуба тощо), плащ, накидка, куртка, блуза, піджак, жакет, комбінезон, напівкомбінезон, сукня, сарафан, халат, блузка, сорочка, кофточка, жилет, джемпер (пуловер), светр, футболка тощо. І поясні: штани, шорти, рейтузи, спідниця, фартух тощо.

Білизняні вироби - це швейні або трикотажні вироби, призначені для створення гігієнічних умов тіла людини (майка, комбінація, труси, кальсони, спідня сорочка, нічна сорочка, піжама, льоля, сорочечка, повзунки тощо).

Корсетні вироби - це швейні або трикотажні вироби, які вдягаються безпосередньо на тіло для формування або підтримки різних частин тіла та (або) тримання панчіх (бюстгальтер, грація, напівграція, корсет, напівкорсет, пояс для панчіх, купальник тощо).

Головні убори - це вироби, якими накривають голову (шапка, вушанка, кепі, капелюх (бріль), капелюшок (панاما), берет, кашкет, капор, шолом, жокейка, шлем, капор, чепчик, безкозирка, пілотка).

Хустково-шарфові вироби - вироби, якими накривають голову і (або) шию (хустка, косинка, шарф). Різновидом шарфа є кашне, палантина.

Рукавичні вироби - це вироби, які вдягають безпосередньо на кисть руки та частково або цілком на передпліччя (рукавиці, рукавички).

Панчішно-шкарпеткові вироби - вироби, які вдягають безпосередньо на тіло й вкривають нижню частину тулуба та (або) ноги із ступнями або без них, кожен окремо (підслідники, шкарпетки, панчохи, напівпанчохи, гетри,

колготи). Різновидом панчіх є гольфи, а колготок - лосини, які не вкривають ступнів ніг.

Спортивний одяг - це побутовий одяг для заняття спортом. Він повинен захищати спортсмена від травм та забезпечувати досягнення відповідних спортивних результатів. Спортивний одяг поділено на підкласи за видом спорту (одяг для фехтування, кінного спорту, фігурного катання тощо).

Формений одяг - це одяг для військовослужбовців, робітників спеціальних відомств, учнів та робітників фірмових закладів, для яких установлена спеціальна форма.

Основними видами виробничого одягу є пальто, шинель, китель, плаття тощо.

Виробничий одяг, в залежності від його функцій, ділиться на *спеціальний* та *технологічний* (санітарно-гігієнічний).

Спеціальний одяг призначений для захисту людини від небезпечних та шкідливих факторів виробничого середовища і створення безпечних умов праці. Для виготовлення спецодягу використовують спеціальні тканини і матеріали: термостійкі, кислотостійкі, водонепроникні. Основними видами спецодягу є: куртка, штани, комбінезон, халат, плащ тощо.

Технологічний одяг - призначений для захисту предметів праці від людини на високоточних виробництвах та в медицині (халати, бахіли тощо).

Класифікація одягу за призначенням представлена на рис.1.1.

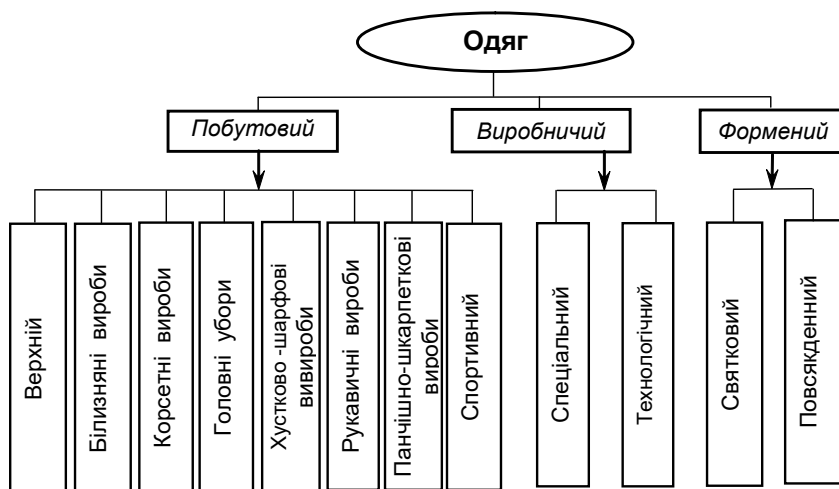


Рис.1.1 - Класифікація одягу за призначенням

Зовнішній вигляд одягу характеризується формою та силуетом. В залежності від ступеню прилягання одягу до фігури людини розрізняють одяг прямого, прилягаючого, напівприлягаючого та трапецієподібного силуетів.

Силует - це стилізоване площинне зображення об'ємної форми одягу, його обрис.

Одяг **прямого силуету** характеризується розширеною лінією плечей, лінію талії не підкреслюють (рис.1.2, а).

Одяг **напівприлеглого силуету** має невеликий об'єм по лінії грудей та незначне прилягання по лінії талії і стегон (рис.1.2, б).

В одязі **прилеглого силуету** прилягання по лінії грудей і лінії талії значне, лінія талії чітко підкреслена (рис.1.2, в).

Одяг **трапецієподібного силуету** має невеликий об'єм у верхній частині, тобто щільне прилягання по лінії грудей та значне розширення по лінії низу (рис.1.2, г).

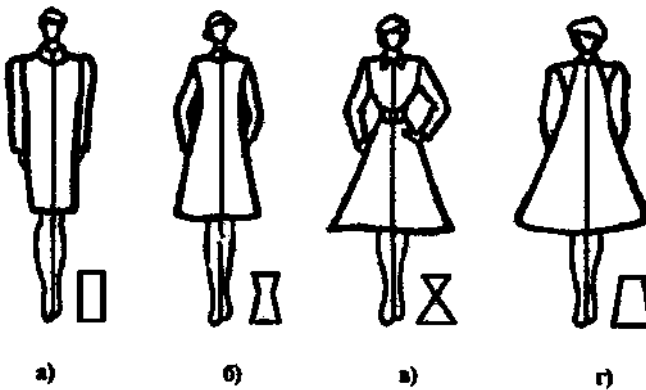


Рис. 1.2 - Силуети одягу: а) прямий; б) напівприлеглий; в) прилеглий; г) трапецієподібний

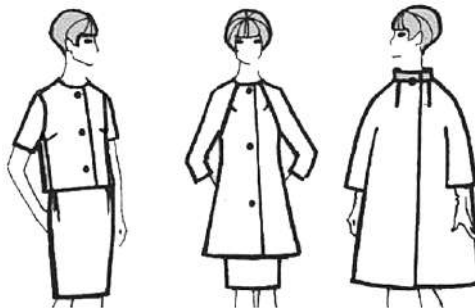


Рис. 1.3 – Покрій рукава одягу: а) вшивний; б) реглан; в) суцільновикросний

В залежності від **покрою** розрізняють одяг з вшивним рукавом, з рукавом реглан та із суцільновикросним рукавом (рис.1.3). В залежності від кількості поздовжніх швів одяг може бути одно-, дво-, три-, чотири-, п'яти,

шестишовним. Одяг може бути відрізним або невідрізним по лінії талії, мати кокетки. Одяг одного покрою може мати різні фасони, в залежності від форми його окремих елементів - рукавів, коміра, бортів, застібки, кишень тощо.

Незважаючи на велику різноманітність, в різних конструкціях застосовуються однакові за призначенням деталі та види вузлів.

Деталь швейного виробу - це частина швейного виробу, суцільна або складена із двох чи більше частин (наприклад: верхній комір, нижній комір, клапан, підклапан, спинка, пілочка тощо).

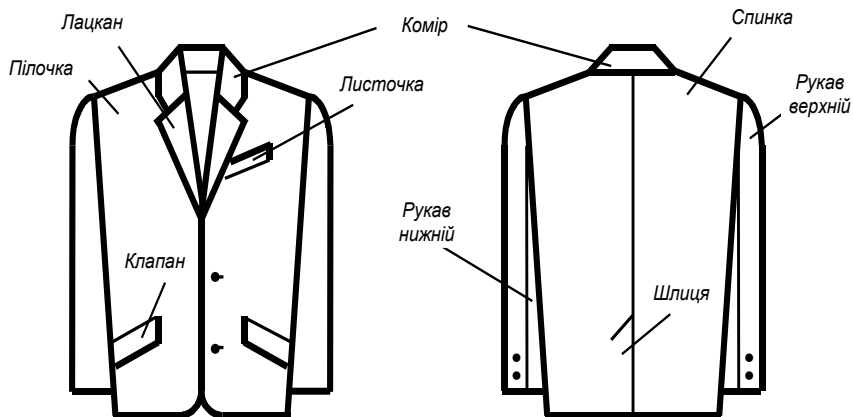
Вузол швейного виробу - це з'єднання деталей швейного виробу (комір, рукав, кишень тощо). Наприклад, вузлом швейного виробу є комір, а деталями коміра є верхній та нижній коміри.

Всі деталі одягу діляться на деталі верху, підкладки та прокладки.

Підкладка - деталь кишені або вузол виробу для оформлення з вивороту. Підкладку застосовують у верхньому одязі. Вона закриває виворотну сторону виробу, оберігає його від витирання, а тканину від осипання. Для зручності користування одягом під час надягання, скидання і виконання рухів підкладку доцільно виготовляти із тканин з гладкою поверхнею. Деталі підкладки незалежно від виду одягу складаються із деталей пілочки, спинки, та рукавів.

Прокладка - деталь або вузол виробу для надання сталості форми (наприклад, бортова прокладка) або теплозахисних властивостей (утеплювальна прокладка), розміщена між верхнім матеріалом і підкладкою. Прокладка для надання сталості форми буває з клейовим покриттям або без нього. Таку прокладку використовують дублювання бортів пілочки, у комірі, кишенях, по низу рукавів, по краях шлиці для надання деталям одягу формостійкості під час експлуатації одягу. У зимовому та демісезонному одязі використовують прокладку із утеплювальних матеріалів, таких як синтапон, ватин тощо. Утеплювальна прокладка повторює форму деталей підкладки пілочки, спинки та рукавів.

До основних деталей одягу відносяться: перед, пілочка, спинка, рукави, комір, частини штанів, спідниці. Основні деталі утворюють форму та силует виробу. До неосновних (або дрібних) відносяться: підборта, пояс, манжети, клапани, листочки тощо. Неосновні деталі служать для оздоблення одягу та оброблення країв основних деталей.



Вигляд спереду

Вигляд ззаду

Рис. 1.4 – Основні деталі верхнього одягу (піджак чоловічий)



Вигляд спереду

Вигляд ззаду

Вигляд спереду

Вигляд ззаду

а)

б)

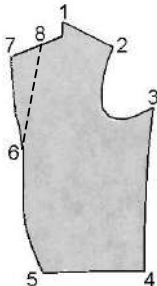
Рис. 1.5 – Основні деталі поясного одягу: а) штанів жіночих; б) спідниці жіночої

- Перед** - передня деталь швейного виробу з розрізом згори або без нього.
- Пілочка** - передня (ліва і права) деталь швейного виробу з розрізом згори до низу.
- Спинка** - задня деталь швейного виробу.
- Рукав** - деталь або вузол швейного виробу, що закриває руку.
- Частина штанів** - деталь штанів, ліва та права, що вкриває нижню частину тулуба й ногу.
- Комір** - деталь або вузол швейного виробу для оброблення та оформлення вирізу горловини.
- Підборт** - деталь швейного виробу для оброблення країв розрізу пілочки.
- Кокетка** - деталь або вузол горішньої частини переду або спинки, рукава, а також спідниці і штанів.
- Манжета** - деталь або вузол швейного виробу для оформлення низу рукавів або штанів.
- Кишеня** - деталь або вузол швейного виробу для зберігання дрібних предметів та оздоблення виробу. Кишеня може бути прорізна, накладна, у шві, зовнішня, внутрішня, передня, задня, бічна.
- Пояс** - деталь для фіксації швейного виробу під грудьми, на талії або стегнах та його декоративного оформлення.

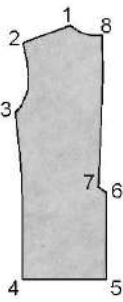
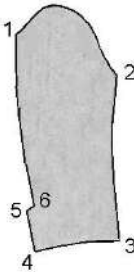
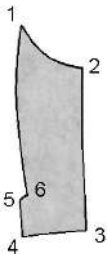
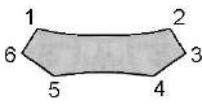
Основні деталі одягу можуть бути суцільними або складатися із кількох деталей. Наприклад, спинка може бути суцільною або мати середній шов; рукав може складатися з верхньої, нижньої, задньої та передньої частини; половина штанів складається із передньої та задньої частини. Комір звичайно складається із двох деталей - верхнього та нижнього коміра.

Контури деталей називають **зрізами**. Назва зрізів деталей чоловічого костюма приведена у табл. 1.1.

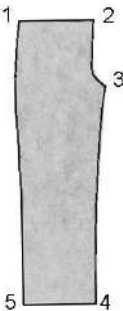
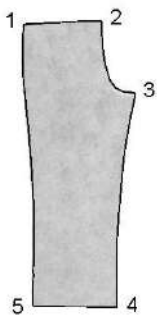
Таблиця 1.1 – Зрізи основних деталей одягу

Деталь	Малюнок деталі	Назва зрізів
1	2	3
Пілочка		1-2 - плечовий зріз; 2-3 - зріз пройми; 3-4 - бічний зріз; 4-5 - зріз низу; 5-6 - зріз борту; 6-7 - зріз лацкану; 7-8 - зріз уступу лацкана; 8-1 - зріз горловини

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
Спинка		1-2 - плечовий зріз; 2-3 - зріз пройми; 3-4 - бічний зріз; 4-5- зріз низу; 5-6 - зріз шлиці; 6-7 - зріз уступу шлиці; 7-8 - зріз середини спинки; 8-1 - зріз горловини
Верхня частина рукава		1-2 - зріз оката; 2-3 - передній зріз; 3-4 - зріз низу; 4-5 - зріз шлиці; 5-6 - зріз уступу шлиці; 6-1 - ліктьовий зріз
Нижня частина рукава		1-2 - зріз оката; 2-3 - передній зріз; 3-4 - зріз низу; 4-5 - зріз шлиці; 5-6 - зріз уступу шлиці; 6-1 - ліктьовий зріз
Комір верхній		1-2 - зріз відльоту; 2-3 - зріз кінця коміра; 3-4 - зріз розкєпу; 4-5 - зріз стояка; 5-6 - зріз розкєпу; 6-1 - зріз кінця коміра
Комір нижній (з двох частин)		

Кінець таблиці 1.1

1	2	3
<i>Поясні вироби:</i>		
Передня частина штанів		1-2- верхній зріз; 2-3 - середній зріз (або зріз банту); 3-4 - кроковий зріз; 4-5 - зріз низу; 5-1 - бічний зріз
Задня частина штанів		1-2 - верхній зріз; 2-3 - середній зріз; 3-4 - кроковий зріз; 4-5 - зріз низу; 5-1 - бічний зріз
Переднє полотнище спідниці		1-2 - верхній зріз; 2-3 - бічний зріз; 3-4 - зріз низу; 4-1 - середній зріз
Заднє полотнище спідниці		1-2 - верхній зріз; 2-3 - бічний зріз; 3-4 - зріз низу; 4-1 - середній зріз

Вимоги до оформлення звіту

1. У звіті студенти замальовують деталі чоловічого піджака та штанів і дають назву зрізів.

2. За завданням викладача студенти виконують ескіз моделі одягу, описують його приналежність до певної сезонної та статевовікової групи, визначають його призначення, силует, покрій та називають основні та неосновні деталі; дають рекомендації щодо матеріалів, з яких є доцільним виготовлення даної моделі.

Література: [1; 2; 4, с. 6-11; 19-20; 5, с. 5-14].

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

Тема: Класифікація ручних стібків і строчок. Виготовлення ручних строчок прямими стібками.

Мета роботи: вивчити види ручних робіт при з'єднуванні деталей одягу та способи їх виконання.

Зміст роботи

1. Вивчити будову та прийоми виконання ручних стібків і строчок.
2. Виконати на зразках тканини ручні стібки та строчки.
3. Записати у вигляді таблиці характеристику ручних строчок.
4. Засвоїти термінологію виконання ручних робіт.

Питання для підготовки до роботи

- *Що таке стібок та строчка?*
- *Які ручні стібки використовують при виготовленні одягу?*
- *Дати визначення термінів, які використовують при виконанні ручних стібків та строчок.*

Для оброблення деталей одягу і їх з'єднання в швейній промисловості використовують різні методи: ниткові, клейові, зварювальні та ін. Найчастіше при виготовленні одягу застосовують ниткові методи. Елементами ниткових з'єднань є стібок, строчка і шов.

Стібок - це елемент ниткової строчки між двома проколами голкою, який повторюється закінченим переплетенням ниток на матеріалі.

За призначенням стібки бувають тимчасові та постійні.

Строчка - ряд послідовно з'єднаних стібків.

За призначенням строчки поділяють на: з'єднувальні, оздоблювальні, обметувальні, підшивні, вистьобувальні, фастригувальні.

Шов це з'єднання нитковою строчкою або іншим способом двох чи більше шарів матеріалу, які укладені в певному положенні. Відстань від строчки до зрізу деталі називається шириною шва.

Шви розрізняють:

- за призначенням: з'єднувальні, крайові, оздоблювальні;

- за розміщенням у виробі: бічні, плечові, ліктьові, передні, крокові та інші;

- за положенням зрізів відносно строчки: з відкритими зрізами або з одним відкритим зрізом та з закритими зрізами.

Стібки та строчки в залежності від способу виконання поділяють на ручні та машинні.

Ручні стібки та строчки утворюються двома способами в залежності від того, яким чином проколюється матеріал голкою. Голку можна вводити в матеріал і виводити з нього при проколюванні з одного боку (рис.2.1) або

голку можна вводити з одного боку матеріалу, а виводити - з іншого (рис.2.2).

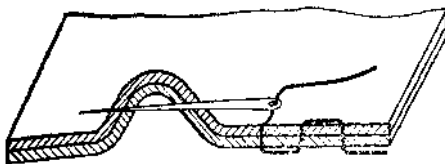


Рис. 2.1

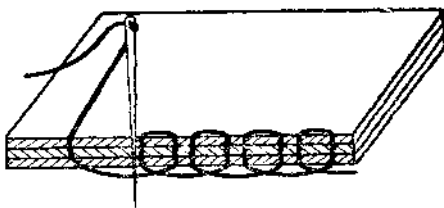


Рис. 2.2

Ручні стібки виконуються за допомогою швацьких голок для ручних робіт, які мають 12 номерів в залежності від їх довжини та діаметра.

Для обробки легких тканин застосовують голки № 1, 2, 3 діаметром 0,6-0,7 мм, довжиною 30-40 мм, та бавовняні нитки № 80, 60, 50 або шовкові № 65-75.

Для обробки тканин середньої товщини (наприклад костюмних) - голки № 4, 5, 6 діаметром 0,6-0,9 мм, довжиною 30-40 мм, нитки бавовняні № 50, 40, шовкові № 25.

Для обробки пальтових тканин - голки № 7, 8, 9, 10 діаметром 0,9-1,2 мм та довжиною 40-50 мм, нитки - бавовняні № 40, 30, шовкові № 18.

В табл. 2.1 наведено характеристику голок для виконання ручних робіт при виготовленні швейних виробів.

Ручні стібки та строчки **виконуються двома способами** (прийомами): на колінах та на столі.

При виконанні ручних робіт з голкою на столі деталь укладається таким чином, щоб зріз чи край деталі, що обробляється, був розташований ближче до працюючого, а сама деталь - від працюючого. На столі виконуються такі операції, як нафастриговування пілочки на бортову прокладку, нафастриговування підбортів на пілочку, сфастриговування криволінійних зрізів, зафастриговування краю деталі тощо.

Таблиця 2.1 – Характеристика ручних голок та їх застосування

Номер голки	Діаметр, мм	Довжина, мм	Тканини, що застосовуються	Операція
1	2	3	4	5
№1	0,6	35	Бавовняні і шовкові легкі	Обметування зрізів деталей
№2 №3	0,7 0,7	30 40	Бавовняні, шовкові і вовняні	Вистьобування лацканів, підшивання підкладки
№4 №5 №6 №7	0,8 0,8 0,9 0,9	30 40 35 45	Середньої товщини, легкі, бавовняні тощо	Підшивання відліту коміра, вифастригування бортів, спущування бортів і низу, нафастригування пілочки на бортову прокладку, нафастригування підкладки на виріб, пришивання гудзиків
№8 №9 №10 №11 №12	1,0 1,0 1,2 1,6 1,8	40 50 50 75 80	Важкі тканини пальтової групи	Підшивання відліту коміра, наметування підбортів, спущування бортів, нафастригування пілочки на бортову прокладку тощо

При виконанні ручних робіт з голкою на колінах деталей укладається на колінах до себе, а зріз чи край деталі, що обробляється, - від себе. На колінах виконуються операції сфастригування коротких зрізів, зафастригування краю деталі, вифастригування краю, вистьобування, підшивання та інші.

Виконання ручних робіт здійснюється робочими інструментами, які зображено на рис.2.3.

Наприклад, для застереження пальців від проколювання голкою, а також для забезпечення потрібного зусилля проколювання тканини голкою потрібно використовувати наперсток, який надягають на середній палець.

Натискати на голку наперстком при проколюванні треба бічною стороною наперстка, особливо при виконанні робіт на столі. Тимчасове з'днання деталей одягу здійснюють за допомогою скріплюючих булавок.

 Голки ручні	 Булавки текстильні	 Ножиці
 Сантиметрова стрічка	 Подушечка для голок	 Наперсток
 Розпорювачі	 Пінцети	 Зубчастий ролик
 Манекен	 Крейда кравецька	 Обрізувач ниток

Рис. 2.3. Основні робочі інструменти для виконання ручних робіт

При виконанні ручних стібків та строчок застосовується наступна термінологія (табл.2.2).

Таблиця 2.2 - Термінологія виконання ручних стібків та строчок

Операція	Зміст роботи або визначення	Практичне застосування
1	2	3
<i>Фастригування</i>	Тимчасове ниткове з'єднування двох і більше деталей або шарів матеріалу	Сфастригувати бічні, плечові зрізи
<i>Нафастригування</i>	Тимчасове ниткове з'єднування двох рівновеликих деталей при накладанні однієї деталі на іншу	Нафастригувати пілочку на бортову прокладку
<i>Прифастригування</i>	Тимчасове ниткове з'єднування меншої деталі з більшою	Прифастригувати кокетку до пілочки
<i>Зафастригування</i>	Тимчасове ниткове закріплення підігнутого краю деталі, складок, виточок, зборочок	Зафастригувати низ виробу, низ рукавів
<i>Уфастригування</i>	Тимчасове ниткове з'єднування деталей за овальним контуром	Уфастригувати рукави у пройму
<i>Вифастригування</i>	Тимчасове ниткове закріплення обшивних країв деталей для збереження потрібної форми	Вифастригувати комір, клапан, борти
<i>Розфастригування</i>	Тимчасове або постійне закріплення розгорнутих або відвернутих в один бік припусків шва	Розфастригувати пройму, зустрічну складку
<i>Підшивання</i>	Ниткове з'єднування підігнутого краю деталі з деталями виробу потайними стібками	Підшити низ рукавів, низ виробу
<i>Пришивання</i>	Прикріплення нитками вручну меншої деталі до більшої, а також оздоблення маркувальними ярликами, гудзиками	Пришити гудзики, маркувальні ярлики, бічну частину до пілочки
<i>Обметування</i>	Прокладання обметувальної строчки по краях деталей чи розрізів для запобігання обсіпанню, розпусканню і для оздоблення	Обметати бічні зрізи, крокові зрізи тощо
<i>Спушування</i>	З'єднання потайними стібками шарів деталей після обшивання і виправлення краю для ущільнення і фіксації його форми	Спушити бортові краї, низ, верхній край листочки

Кінець таблиці 2.2

1	2	3
Вистьобування	З'єднання шарів матеріалу наскрізними або потайними стібками для ущільнення і надання жорсткості, а іноді для оздоблення	Вистьобати бортову прокладку, нижній комір

При виготовленні одягу застосовують 5 основних видів ручних стібків: **прямі, навскісні, петлеподібні, хрестоподібні та спеціальні**. За допомогою цих стібків виконують різноманітні строчки як тимчасового, так і постійного призначення в залежності від властивостей стібків. Класифікація ручних стібків та строчок представлена схемою на рис.2.3.

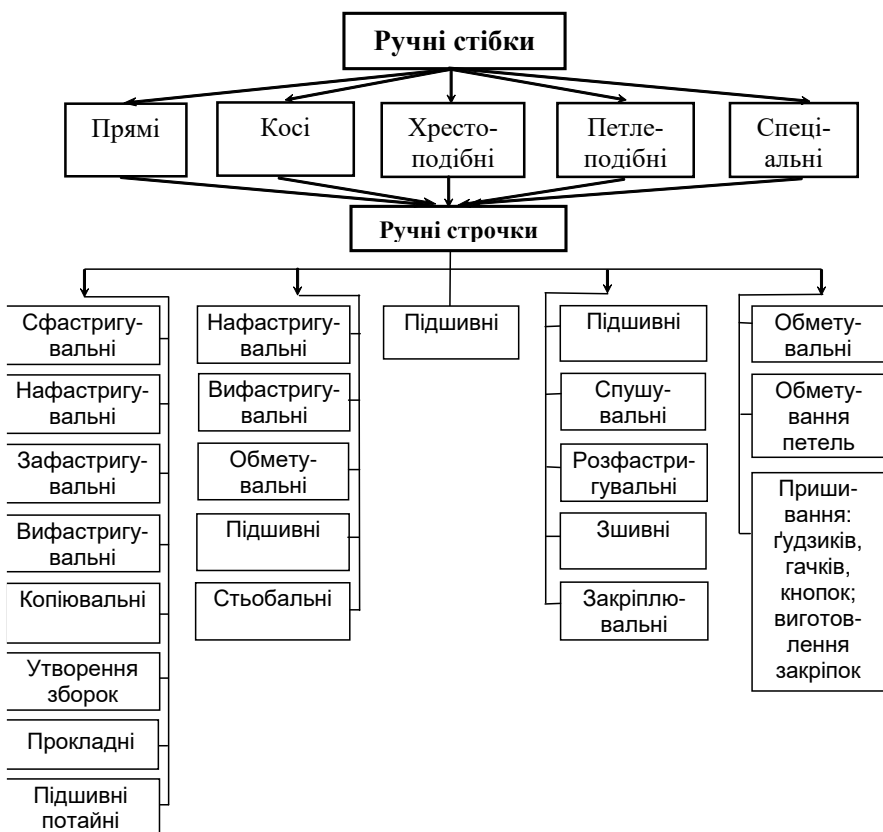


Рис. 2.3 - Класифікація ручних стібків і строчок

Властивості ручних стібків, область їх застосування та технічні умови виконання ручних строчок

Прямі стібки утворюють нестійкі строчки, які легко розпускаються. Прямі стібки використовують в основному при тимчасовому з'єднуванні деталей.

Прямі стібки (рис. 2.4) найбільш широко використовують при виготовленні одягу. Вони утворюють нестійкі строчки, які легко розпускаються, тому їх застосовують при тимчасовому з'єднуванні деталей: при підготовці виробу до примірки, при підготовці до виконання машинних робіт, для нанесення ліній і контрольних знаків, для утворення зборок тощо.

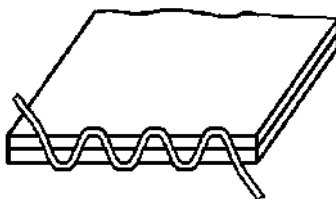


Рис. 2.4 – Прямі стібки

Прямыми стібками виконують сфастригувальні, нафастригувальні, зафастригувальні, вифастригувальні, копіювальні, прокладні та підшивні строчки.

Сфастригувальна строчка. Застосовується для тимчасового з'єднання деталей. Для виконання строчки дві деталі складають лицем всередину, вирівнюють по зрізах і з'єднують прямими стібками по наміченій лінії (рис. 2.5, а). Довжина стібка залежить від товщини тканини та призначення виробу і дорівнює 5-15 мм. Цією строчкою виконують тимчасове з'єднання бічних та плечових зрізів виробів, зрізів рукавів тощо.

Нафастригувальна строчка. Застосовується для тимчасового з'єднання двох деталей, які накладають одна на одну, вирівнюють по площині і з'єднують прямими ручними стібками (рис. 2.5, б). Наприклад, нафастригують накладну кишеню на пілочку. Довжина стібка 5-8 мм.

Зафастригувальна строчка. Застосовується для тимчасового закріплення підігнутих країв деталей (рис. 2.5, в). Наприклад, зафастригувальною строчкою закріплюють підігнуті зрізи низу виробу та низу рукава. Довжина стібка 10-15 мм.

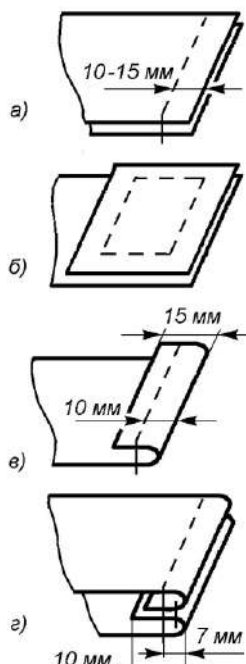


Рис. 2.5 – Ручні строчки, виконані прямими стібками

Вифастрігувальна строчка. Застосовується для закріплення швів в деталях, які спочатку з'єднані машинною строчкою і вивернуті на лицевий бік (рис. 2.5, г). Наприклад, краї бортів, клапанів, коміра. Строчку прокладають з того боку деталі, з якої утворюють кант. Довжина стібка 5-10 мм, ширина канту 1-2 мм.

Копіювальна строчка. Застосовується для перенесення намічених ліній з однієї деталі на іншу. Для виконання копійовальної строчки дві деталі складають лицем всередину, вирівнюють зрізи і по наміченій лінії прокладають строчку прямими стібками, при цьому нитку не затягують, а на поверхні залишають петельки висотою 2-7 мм, довжина стібка 5-15 мм. Потім деталі роз'єднують таким чином, щоб нитки незатягнутих стібків натягнулись та розрізають нитки стібків посередині між деталями. Кінці ниток утворюють лінії на лицевій поверхні деталей.

Утворення зборок. Це тимчасове призбирування деталей двома паралельними строчками, що знаходяться на відстані 2-3 мм одна від одної і виконані прямими стібками (рис. 2.6). Довжина стібка 2-7 мм. Призбирують окат рукава, волан.

Прокладна строчка. Застосовується для тимчасового позначення середини переду, спідниці, спинки, коміра, а також для контрольних знаків та ліній. Довжина стібка 10-15 мм з лиця і 3-5 мм – з вивороту.

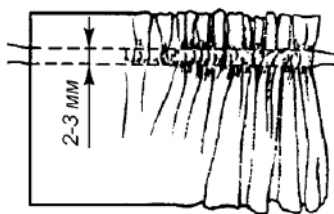


Рис. 2.6– Утворення зборок

Порядок виконання роботи та оформлення звіту:

Записати визначення стібка, строчки та шва.

Перерахувати інструменти для ручних робіт.

Ознайомитись з основними способами утворення ручних стібків.

Записати термінологію, яку використовують при виконанні ручних робіт.

Література: [3, 6, 7].

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

Тема: Виготовлення ручних строчок навскісними, хрестоподібними та спеціальними стібками.

Мета роботи: Вивчення будови ручних стібків і строчок.

Зміст роботи

1. Вивчити будову та прийоми виконання ручних стібків і строчок.
2. Виконати на зразках тканини ручні стібки та строчки.
3. Записати у вигляді таблиці характеристику ручних строчок.
4. Засвоїти термінологію виконання ручних стібків і строчок.

Питання для підготовки до роботи

- Які різновиди ручних строчок виконують навскісними, хрестоподібними, петлеподібними та спеціальними стібками?
- Дати визначення термінів, що використовуються при виконанні ручних стібків і строчок.

Навскісні стібки за своєю будовою незначно відрізняються від прямих, різниця в розташуванні на тканині (рис.3.1). Порівняно з прямими, навскісні стібки утворюють більш міцне та більш еластичне з'єднання матеріалів. Навскісними стібками виконують строчки як тимчасового (нафастригувальні та вифастригувальні), так і постійного призначення (підшивні та обметувальні).

Нафастригувальна строчка. Застосовується у тих випадках, коли необхідно отримати стійке з'єднання деталей, так як навскісні стібки виключають можливість зсуву деталей в процесі їх подальшої оброблення. Довжина стібка 7-15 мм, ширина стібка 3-5мм. Строчку виконують на відстані 10-12 мм від зрізу деталі (рис. 3.2, а). Застосовують при тимчасовому з'єднуванні деталей по площині з посадження однієї з них (нафастригують верхній комір на нижній).

Вифастригувальна строчка. Застосовується для тимчасового закріплення попередньо обшитих і вивернутих швом усередину деталей (наприклад країв бортів, клапанів, коміра). Довжина стібка 7-10 мм, ширина стібка 3-5 мм (рис. 3.2, б).

Обметувальна строчка. Застосовується для оброблення країв деталей для запобігання їх осипання, це строчка постійного призначення (рис. 3.2, в). Для виконання строчки голку вводять



Рис. 3.1 – Навскісні стібки

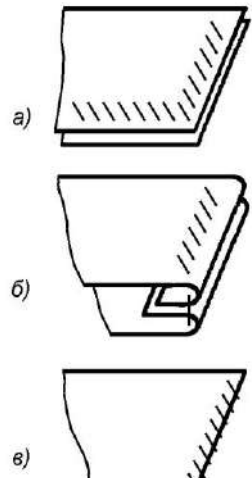


Рис. 3.2 – Ручні строчки, виконані навскісними стібками

знизу тканини і виводять зверху, строчку прокладають справа наліво, стібки не затягують. Частота стібків 2-3 на 10 мм строчки. Довжина стібка 5-7 мм, відстань від проколу до зрізу деталі 3-5 мм. Стібки розміщують на однаковій відстані від зрізу і один від одного.

Підшивна строчка. Застосовується для постійного закріплення підігнутих країв деталей з відкритим (рис. 3.3, а) у виробих із тканин, що не осипаються, або закритим зрізом (рис.3.3, б) – у виробих із тонких тканин, що осипаються. При підшиванні краю виробу з відкритим зрізом ширина стібка більша, ніж при підшиванні із закритим зрізом. Для виконання підшивної строчки голку вводять в тканину біля підігнутого зрізу, проколюючи основну деталь приблизно на половину товщини тканини, а підігнутий зріз – на всю товщину. Довжина стібка 5-7 мм, ширина стібка 1-5 мм. Стібки сильно не затягують. Строчку застосовують при обробленні низу виробів, зрізів деталей або для з'єднання відкритих зрізів одних деталей з іншими.

постійного закріплення

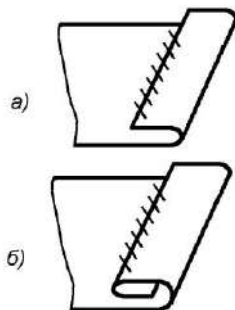


Рис. 3.3 – Ручні строчки, виконані навскісними стібками

Хрестоподібні стібки застосовують для постійного прикріплення (підшивання) підігнутого краю виробу без повторного підгину (рис. 3.4).

Хрестоподібними стібками підшивають низ у виробих з тканини, які легко осипаються. Іноді стібки застосовують для оздоблення одягу. Строчку виконують зліва направо, проколюючи тканину в зворотному напрямку, паралельно зрізу деталі. При цьому підігнутий край деталі проколюють наскрізь, а основну деталь – на половину її товщини. Відстань від проколу до зрізу деталі 3-5 мм в залежності від виду тканини, частота стібків 2-3 на 10 мм строчки. Стібки сильно не затягують.

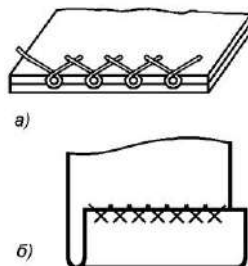


Рис. 3.4 – Хрестоподібні стібки: а) структура стібків; б) приклад виконання

Строчки із **петлеподібних стібків** утворюють еластичне та найміцніше із усіх ручних стібків з'єднання деталей (рис. 3.5). Ними виконують підшивні роботи по з'єднанню підкладки з верхом виробу, роботи на ділянках, де неможливе машинне виконання строчок, а також у випадках, коли необхідно отримати шов підвищеної еластичності. Ними виконують підшивні, спушувальні, розфастригувальні та

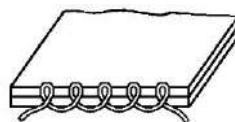


Рис. 3.5 – Петлеподібні стібки

зшивні строчки, а також закріплюють кінці строчок після виконання ручних робіт.

Зшивна строчка. Застосовується для постійного з'єднання деталей одягу в тих місцях, де виконання машинної строчки утруднене або неможливе. Для виконання строчки дві деталі складають лицем всередину, вирівнюють обрізні краї і по наміченій лінії вводять голку зверху вниз і виводять на верх так, як і при виконанні сфастригувальної строчки із прямих стібків. Але потім, на відміну від останніх, голку вводять в місце виходу нитки попереднього стібка, при цьому довжина стібків з нижнього боку шва в два рази більша, ніж з верхнього. В результаті повторення петлеподібних стібків з верхнього боку шва утворюється строчка, яка має вигляд машинної (рис. 3.6). Довжина стібка 2-3 мм, частота стібків 3-5 на 10 мм з верхнього боку шва.

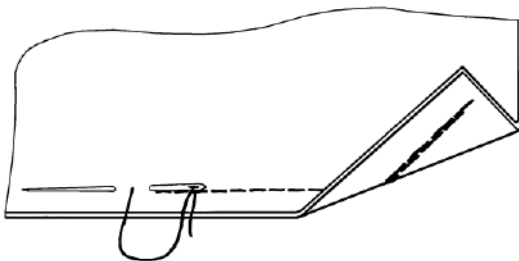


Рис. 3.6 – Зшивна строчка

Розфастригувальна строчка. Застосовується для постійного з'єднання двох або більше шарів матеріалу (наприклад, прикріплення підкладки виробу до пройми). За своєю будовою вона аналогічна зшивній, але, на відміну від неї, строчка виконується зліва направо, а довжина стібків більша. При виконанні розфастригувальної строчки голку вводять в тканину в зворотньому напрямку на відстані 10-15 мм від місця виходу нитки попереднього стібка (рис. 3.7).

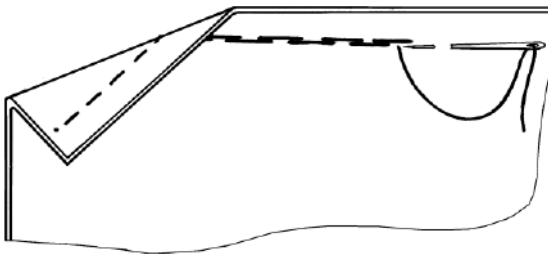


Рис. 3.7 – Розфастригувальна строчка

З нижнього боку розфастигувальна строчка не відрізняється від сфастигувальної, що виконана прямими стібками, але завдяки петлеподібній будові утворює більш міцне та еластичне з'єднання. Довжина стібка з нижнього боку шва 7-10 мм.

Підшивна строчка застосовується для постійного закріплення підігнутих країв деталей з закритим зрізом, наприклад, для підшивання підкладки по низу виробу, підшивання накладних кишень (рис. 3.8). При виконанні операції підшивання виріб розміщують підгином до себе, а стібки виконують справа наліво. Для їх виконання голку спочатку вводять в згин підігнутого краю верхньої деталі, а потім на рівні проколу цієї деталі проколюють нижню деталь на половину її товщини (захоплюючи одну-дві нитки), щоб стібки не було видно з лицьового боку. Довжина стібка 3 мм, ширина стібка 0,5-1 мм. Частота стібків 3-4 на 10 мм.



Рис. 3.8 – Підшивна строчка

Спушина строчка. Застосовується для обробки країв комірів, лацканів, бортів. За своєю будовою спушина строчка є різновидом зшивних строчок, але відрізняється від них меншою довжиною стібка (0,5-1 мм), а також тим, що строчка непомітна з верхньої і нижньої боків тканини (рис.3.9). Стібки не повинні сильно затягуватись.

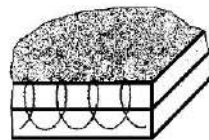


Рис. 3.9 – Структура спушувальної строчки

Спеціальні стібки застосовують для обметування, виготовлення петель, закріпок, пришивання гудзиків, гачків та ґудзиків.

Обметування. Застосовують для запобігання висипанню зрізів деталей виробу. Деталі слід обметувати тонкими нитками в тон тканини. Стібки розміщують на однаковій відстані від зрізу і один від одного. Довжина і ширина стібків при обметуванні 3-5 мм. Стібки сильно не затягують.

Виготовлення прорізної петлі.

Прорізні петлі (рис. 3.10) застосовують для застібання виробу на гудзики. Петлі бувають трьох видів: з вічком – в костюмах та пальто; прямі петлі – в білизняних виробах, а також у верхньому одязі із легких тканин; та оздоблювальні петлі – для обробки лацканів в піджаках та пальто.



а) з вічком; б) пряма
Рис. 3.10 – Прорізні петлі:

Для утворення петельних стібків, якими обметують прорізні петлі, голку вводять в тканину знизу на відстані 1-3 мм від прорізу петлі, кінець голки обвивають ниткою, після чого стібки затягують. Стібки розташовують на однаковій відстані від зрізу та один від одного, а нитку затягують з

однаковим зусиллям. Для кращого зовнішнього вигляду петлі використовують каркасну нитку (рис. 3.11).

Довжина прорізної петлі з вічком 25...40 мм. Кількість стібків 6-10 на 10 мм. В кінці петлі роблять закріпку перпендикулярно лінії прорізу.

Довжина прямої петлі 10-25 мм. Кількість стібків 9-11 на 10 мм, на обох кінцях петлі роблять закріпки перпендикулярно лінії прорізу.

Закріпки служать для закріплення кінців кишень, розрізів, складок, петель тощо. Для виготовлення прямої закріпки спочатку виконують 2-3 прямих стібки перпендикулярно прорізу кишені або петлі, які потім обвивають 5-15 обметувальними навскісними стібками, захоплюючи тканину (рис. 3.12), частота стібків 7-10 на 10 мм. Кінець нитки закріплюють з вивороту виробу 3-4 закріплювальними стібками. Довжина закріпки 3-10 мм. На кишенях довжина закріпок повинна дорівнювати ширині рамок.

Ниткові петлі (повітряні петлі) служать для застібання виробу на гудзики або гачки. Кількість стібків, які їх утворюють: поздовжніх 4-7; тих, що обвивають, 10-15; тих, що закріплюють, 3-4 на 10 мм.

Гудзики служать не тільки для застібання, але й для оздоблювання швейного виробу. Гудзики пришивають на стійці або упритул до тканини. Гудзики на стійці пришивають, не затягуючи стібки, так, щоб між тканиною та гудзиком залишалось місце для утворення стійки.

Для пришивання гудзиків з двома отворами здійснюють 4-5 прикріплювальних стібки, 4-5 обвивальних та 3-4 закріплювальних стібки.

Для пришивання гудзиків з чотирма отворами виконують 3-4 прикріплювальних стібки у кожен пару отворів, потім 4-5 обвивальних та 3-4 закріплювальних стібки. Висота стійки 1-5 мм (рис. 3.13).



Рис. 3.11 – Утворення петельних стібків при обметуванні петлі

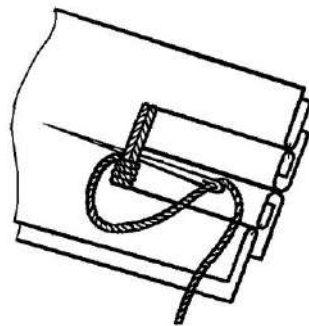


Рис. 3.12 – Прямая закріпка



Рис. 3.13 – Пришивання гудзиків

Якщо гудзик пришивають упритул до тканини, то стібки повністю затягують. При цьому здійснюють 2-3 прикріплювальних стібки в кожному парі отворів і 3-4 закріплювальних.

У виробах із бавовняних або лляних тканин гудзики допускається пришивати без стійки.

Пришивання гачків, петель та кнопок виконують 3-4 навскісними стібками в 3-4 місцях. Закріплюють строчку 2-3 закріплювальними стібками.

При виконанні ручних робіт для позначення різноманітних операцій застосовується спеціальна **термінологія** (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Термінологія виконання ручних стібків та строчок

Найменування операції	Зміст роботи або визначення	Практичне застосування
1	2	3
<i>Сфастригувати</i>	Тимчасове ниткове з'єднання двох і більше деталей або шарів матеріалу при укладанні їх лицем всередину	Сфастригувати бічні, плечові зрізи виробу
<i>Нафастригувати</i>	Тимчасове ниткове з'єднання двох деталей при накладанні однієї деталі на іншу	Нафастригувати накладну кишеню на пілочку
<i>Прифастригувати</i>	Тимчасове ниткове з'єднання меншої деталі з більшою	Прифастригувати клапан (або обшивку) до пілочки
<i>Зафастригувати</i>	Тимчасове ниткове закріплення підігнутого краю деталі, складок, виточок, зборочок	Зафастригувати низ рукава або виробу
<i>Уфастригувати</i>	Тимчасове ниткове з'єднання деталей за овальним контуром	Уфастригувати комір в горловину або рукави у пройму
<i>Вифастригувати</i>	Тимчасове ниткове закріплення обшитих країв деталей для збереження потрібної форми	Вифастригувати комір, клапан, борт
<i>Розфастригувати</i>	Закріплення розгорнутих або відвернутих в один бік припусків шва	Розфастригувати пройму, зустрічну складку

Кінець таблиці 3.1

1	2	3
<i>Підшити</i>	Ниткове закріплення підігнутого краю деталі потайними стібками	Підшити низ рукавів, низ виробу
<i>Пришити</i>	Прикріплення меншої деталі до більшої, а також прикріплення маркувальних ярликів, гудзиків	Пришити гудзики до пілочки, маркувальні ярлики до виробу
<i>Обметати</i>	Прокладання обметувальної строчки на зрізах деталей чи розрізів для запобігання обсіпанню, розпусканню або для оздоблення	Обметати бічні зрізи, зріз низу
<i>Спушити</i>	З'єднання потайними стібками шарів деталей після обшивання і виправлення краю для ущільнення і фіксації його форми	Спушити бортові краї, низ, верхній край листочки

Під час виконання ручних робіт необхідно дотримуватись наступних правил:

1. Розмітку допоміжних ліній виконують за допомогою лінійки. Товщина ліній розмічення не повинна перевищувати 0,1 см.

2. Всі сфастригувальні роботи виконують на відстані 0,1-0,15 см від намченої лінії в бік зрізів деталей так, щоб ручні стібки при подальшій обробці не попадали під машинну строчку.

3. Для полегшення і прискорення операції по з'єднанню деталей їх попередньо сколюють шпильками.

4. Номер голки для виконання ручних робіт повинен відповідати товщині тканини і характеру операцій, що виконуються.

5. Ручну строчку в кінці обов'язково закріплюють 1-2 зворотними стібками (рис.2.3).

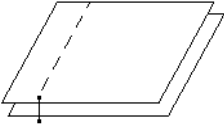
6. Для видалення ручних строчок необхідно розрізати стібки ножицями, а потім витягнути нитки з тканини.

7. Гудзики з наскрізними отворами пришивають нитками в тон гудзиків, а гудзики із стійкою – нитками, колір яких відповідає кольору тканини.

Вимоги до оформлення звіту

У звіті, крім зразків виготовлених ручних стібків та строчок, необхідно представити їх характеристику (схему, технічні умови виконання та область застосування) у вигляді табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Ручні стібки та строчки

Найменування ручних стібків та строчок	Схема строчки (шва)	Технічні умови виконання	Область застосування
<i>Прямі стібки:</i> Сфастригувальн а строчка		Довжина стібка: 5-15 мм; ширина шва: 10 – 15 мм	Для тимчасового з'єднання деталей одягу

Література: [3; 4, С.36-38; 6, С.79-99; 8, С.21-28].

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4

Тема: Волого-теплове оброблення деталей одягу (ВТО).

Мета роботи: Вивчення прийомів та термінології виконання операцій волого-теплого оброблення та клейового з'єднання.

Зміст роботи

1. Виконати операції волого-теплого оброблення на зразках.
2. Виконати операції по клейовому з'єднанню деталей.
3. Засвоїти термінологію виконання операцій волого-теплого оброблення та клейового з'єднання.

Питання для підготовки до роботи

- *Яке обладнання призначене для виконання ВТО?*
- *З яких стадій складається процес ВТО?*
- *Назвіть основні фактори, які впливають на якість виконання ВТО.*
- *Дайте визначення термінів, що використовуються при виконанні операцій ВТО та клейового з'єднання.*

Волого-теплове оброблення (ВТО) – це оброблення деталей швейного виробу або самого виробу за допомогою спеціального обладнання з використанням вологи, тепла та тиску. У процесі виготовлення швейних виробів на ВТО припадає біля 25% трудомісткості загальної обробки виробу. ВТО застосовується для надання необхідної об'ємно-просторової форми деталям виробу, для обробки швів, для кінцевої обробки виробу, для склеювання деталей виробу.

Процес ВТО складається з трьох стадій:

- 1) підготовка тканини до формування;
- 2) формування тканини;
- 3) фіксація одержаної форми.

На першій стадії тепло та волога ослаблюють дію міжмолекулярних сил у волокнах тканини.

Потім тканину деформують. Під час деформації під дією тиску, тепла та вологи відбувається зміна в ланцюгах молекул волокон. Тканина легко піддається деформації завдяки тому, що міжмолекулярні сили у волокнах ослаблені.

На заключній стадії відбувається фіксація одержаної форми. Фіксують форму (закріплюють міжмолекулярні зв'язки у новому положенні) шляхом видалення вологи із тканини і подальшим її охолодженням.

Різні матеріали по-різному реагують на волого-теплове оброблення. Це обумовлено різним волокнистим складом матеріалів (будовою молекул),

переплетенням ниток, товщиною деталей. Тому для забезпечення високої якості виробу в кожному окремому випадку підбирають необхідні режими ВТО і суворо дотримуються їх. Під режимами ВТО розуміють значення таких факторів, як температура, вологість, тривалість дії та тиск робочої поверхні на матеріал.

Процеси ВТО поділяють на прасування, пресування та відпарювання.

Прасування – це надання окремій деталі або виробу певної об'ємно-просторової форми за допомогою прасувального обладнання (праски або каландру). Прасування характеризується відносним взаємним переміщенням прасувальної поверхні та зволоженої тканини при одночасному тиску на тканину. Під час прасування за допомогою праски її поверхня переміщується по матеріалу і одночасно тисне на нього. А при прасуванні каландром матеріал переміщується двома притиснутими один до одного валиками, які крутяться в різних напрямках.



Побутова праска



Промислова праска



Побутовий прасувальний стіл



Промисловий прасувальний стіл

Рис.4.1. Обладнання для прасування

Пресування – це волого-теплове оброблення швейного виробу за допомогою пресу. При пресуванні тканина стискається між двома пресувальними поверхнями (подушками) без переміщення. Для нагрівання подушок пресу застосовують пар або електронагрівальні елементи. В залежності від операцій, пресування виконується на пресах з різними подушками.



Побутовий прес



Промисловий універсальний прес

Рис.4.2. Обладнання для пресування

Відпарювання виробу виконують на пароповітряних манекенах або пресах-відпарювачах за допомогою гарячого пару. Прес-відпарювач відрізняється від звичайного пресу тим, що при роботі подушки затискують деталі нещільно, а верхня подушка має багато отворів для виходу пару. Пароповітряні манекени призначені для кінцевої обробки плечових швейних виробів, одягнутих на спеціальний манекен, нагрітим паром.



Побутовий відпарювач одягу



Промисловий пароповітряний манекен

Рис.4.3. Обладнання для відпарювання

Клейовим з'єднанням називається з'єднання, яке утворюється в результаті взаємодії клейової речовини з матеріалами хімічним або термічним способом. При склеюванні матеріалів клейова речовина під дією температури, тиску та вологи переходить у в'язкотекучий стан, проникає у

матеріали, а потім твердне, утворюючи при цьому клейове з'єднання. В швейній промисловості широке застосування знайшли синтетичні поліамідні та поліетиленові клеї. Клеї можуть бути у вигляді клейового порошку, нанесеного на текстильні матеріали (тканину, трикотаж, нетканий матеріал), клейової плівки, клейової нитки та клейової павутинки. Застосування того чи іншого клею залежить від призначення виробу, виду матеріалу та умов його експлуатації. Наприклад, при виготовленні виробів, які часто піддаються пранню, потрібно застосовувати клеї, які утворюють стійке до дії прання та кип'ятіння з'єднання.

При виконанні ВТО та клейового з'єднування для позначення різноманітних операцій використовують спеціальну термінологію (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Термінологія операцій ВТО та клейового з'єднання

Найменування операції	Зміст роботи	Практичне застосування
1	2	3
Розпрасувати	Розкладання припусків на шви або складок в різні боки й закріплення їх у заданому стані за допомогою прасувального оброблення	Розпрасувати бічні, плечові та інші шви
Запрасувати	Загинання припусків на шви або складки, краю деталі в один бік та закріплення їх у заданому стані за допомогою прасувального оброблення	Запрасувати бічні, плечові та інші шви, виточки, складки
Припрасувати	Потоншення товщини деталі, шва, складки, виточки	Припрасувати борти, кишені, комір тощо
Спрасувати	Зменшення лінійних розмірів деталей швейного виробу на окремих ділянках для надання їм потрібної форми	Спрасувати краї пілочки, бортової прокладки, слабіну в кінцях виточок тощо
Відтягнути	Збільшення лінійних розмірів деталі швейного виробу на окремих ділянках для одержання потрібної форми	Відтягнути задні половинки брюк по кроковому та середньому зрізах
Пропарити	ВТО матеріалу для запобігання його зсідання і забезпечення насиченості виробу парою	Перед розкроюванням тканини, перед пресуванням тощо

Кінець таблиці 4.1

1	2	3
Відпарити	Оброблення швейного виробу	Відпарити виріб у

	парою для усунення полиску	готовому вигляді
<i>Приклеїти</i>	Клейове з'єднання допоміжної деталі швейного виробу з основною	Приклеїти клейову прокладку на підгин верхнього краю накладної кишені
<i>Продублювати</i>	З'єднання поверхнями двох (чи більше) рівновеликих деталей клейовим способом або зварюванням	Продублювати пілочку клейовою прокладкою в верхньому одязі
<i>Оплавити</i>	Оброблення зрізу деталі із термопластичних матеріалів тепловим методом для запобігання обсіпанню, розпусканню	Оплавити бічні, плечові зрізи, низ виробу тощо

Порядок виконання роботи та оформлення звіту:

Записати термінологію, яку використовують при виконанні операцій ВТО та клейового з'єднання.

Виконати операції ВТО та клейового з'єднання:

- розпрасувати (запрасувати) зшивний шов;
- запрасувати край одного із зрізів зразка;
- припрасувати настрочний шов до утворення полиску;
- відпарити полиск настрочного шва;
- відтягнути нижній комір по зрізах стояка і відльоту, запрасувати стояк;
- приклеїти клейовий пружок з посадкою основної тканини;
- закріпити одним із клейових способів шов упідгин з відкритим зрізом;
- продублювати деталь одягу клейовою прокладкою.

Література: [3; 4, с.88-92; 6, с.160-186; 8, с.181-187].

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №5

Тема: Машинні стібки і строчки, загальний принцип їх утворення.
Загальні відомості про швейне обладнання.

Мета роботи: Вивчення принципу утворення машинних швів.
Ознайомлення з правилами роботи на промислових швейних машинах.

Зміст роботи

1. Вивчити будову машинних стібків і строчок.
2. Ознайомитись з основними механізмами швейної машини.
3. Ознайомитись з порядком заправки ниток в швейних машинах.
4. Ознайомитись з правилами роботи на швейній машині.
5. Виконати початкові вправи на швейних машинах.

Питання для підготовки до роботи

- В чому полягає принцип утворення човникових стібків?
- В чому полягає принцип утворення ланцюгових стібків?
- Які основні робочі органи швейної машини беруть участь в утворенні човникового стібка?
- Назвіть порядок заправки ниток в швейну машину.

Основним видом технологічного обладнання в процесах по виготовленню швейних виробів є швейні машини.

В залежності від призначення їх можна поділити на три групи:

1. Машини універсальні (зшивні), за допомогою яких виконують більшість операцій по виготовленню швейних виробів (рис. 5.1).



Побутова універсальна машина



Промислова універсальна машина

Рис. 5.1. Зовнішній вигляд сучасних універсальних машин

2. Спеціалізовані за видом робіт або строчок (для обметування деталей, виконання закріпок, підшивання виробу).



Побутова красобметувальна машина (оверлок)



Промислова красобметувальна машина (оверлок)



Промислова спеціальна машина потайного стібка



Промислова спеціальна машина для з'єднання деталей із хутра



Промислова спеціальна машина зигзагоподібного стібка



Промислова спеціальна машина плоскошовного стібка

Рис. 5.2. Зовнішній вигляд деяких швейних спецмашин

3. Машини-напіваавтомати (для обметування петель, пришивання гудзиків, виготовлення кишень та обробки окремих технологічних вузлів одягу).



Промисловий напіваавтомат для виконання закріпок



Промисловий напіваавтомат для виконання прорізних петель



Промисловий напіваавтомат для пришивання гудзиків



Промисловий напіваавтомат для вишивання

Рис. 5.3. Зовнішній вигляд деяких швейних напіваавтоматів

Сучасне швейне обладнання, в залежності від умов його використання, буває побутовим або промисловим (рис. 5.1).

Побутові швейні машини, на відміну від промислових, є компактними за розмірами, виготовляються з міцного технічного пластику, працюють від електричної напруги 220 вольт і спроможні виконувати з'єднувальні та різноманітні оздоблювальні строчки. Побутові швейні машини можуть бути встановлені для роботи на будь-яку рівну поверхню.

Промислові швейні машини виготовляються із металу, мають свою стаціонарну робочу поверхню у вигляді робочого стола, мають чітко визначене функціональне призначення і працюють від електричної напруги 380 вольт, що потребує обов'язкової наявності електричного заземлення. Крім того, сучасні промислові швейні машини мають високу швидкість роботи та оснащені електронними засобами керування.

З'єднування деталей на шивних машинах відбувається за рахунок переплетення ниток. В залежності від способу переплетення ниток розрізняють човникові та ланцюгові машинні стібки (рис. 5.4).

Принцип утворення човникових машинних стібків полягає в тому, що для їх отримання нижня (човникова) нитка вводиться в петлю верхньої (голкової) нитки (рис. 5.4, а). В результаті роботи швейної машини верхня і нижня нитки переплітаються і затягуються в середину матеріалів, які з'єднуються, а з лиця та з вивороту стібки утворюють суцільну машинну строчку у вигляді пунктирної лінії.

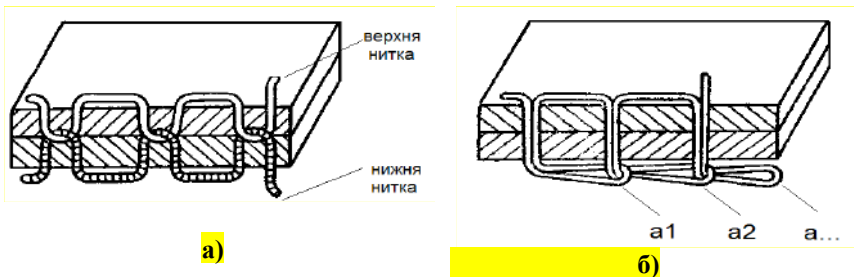


Рис. 5.4 – Машинні стібки: а) човникові; б) ланцюгові

Загальний принцип утворення ланцюгових стібків полягає в тому, що кожна нова петля a_2 проводиться у попередню петлю a_1 (рис. 5.4, б). З лиця строчка ланцюгового стібка така ж сама на вигляд, як строчка човникового стібка, а з вивороту – строчка складається із ряду петель, які утворюють ланцюжок. Переплетення ниток в строчці ланцюгового стібка відбувається на зворотній поверхні матеріалу.

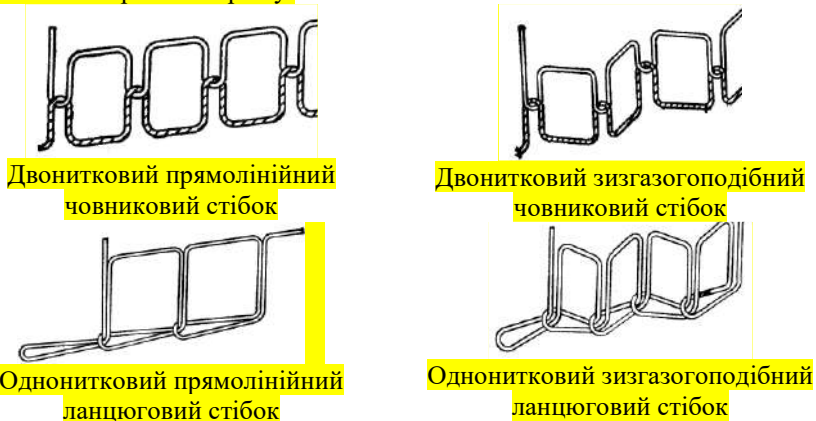


Рис. 5.5. Приклади деяких видів машинних стібків човникового та ланцюгового переплетення

Машини, човникового стібка мають такі основні *механізми*:

1. Механізм човника, який складається зі шпульки, шпульного ковпачка і човника (човник - основний робочий органан).
2. Механізм голки, основним робочим органом якого є голка.
3. Механізм ниткопритягувача.
4. Механізм переміщення матеріалу, основними робочими органами якого є зубчаста рейка та притисна лапка.

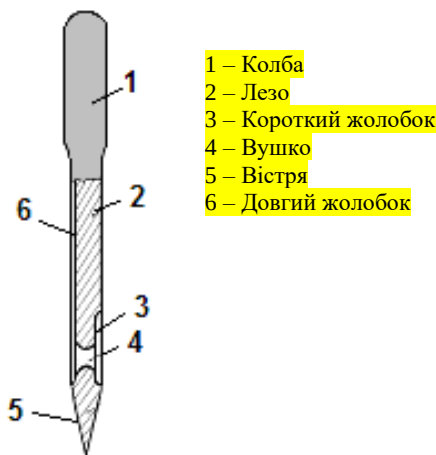
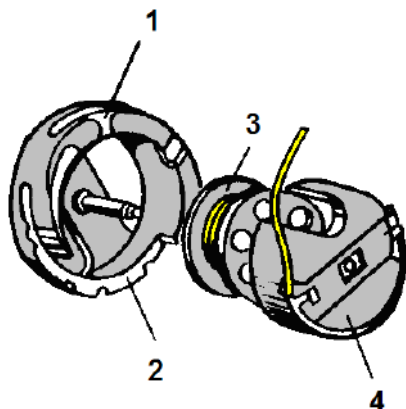


Рис. 5.6. Будова машинної голки



Рис. 5.7. Петельник ланцюгової машини



- 1 - Човник
- 2 - Шпулеутримувач
- 3 - Шпулька
- 4 - Шпульний ковпачок

Рис. 5.8. Будова човникового механізму



Рис. 5.9. Механізм регулювання натягу верхньої нитки



Рис. 5.10. Зовнішній вигляд промислової універсальної швейної машини

Заправка ниток в швейних машинах

Заправка ниток в швейних машинах залежить від класу машини, її варіанту чи модифікації, від типу стібка та інших чинників. Для універсальних машин човникового стібка загальний порядок заправки ниток наступний.

Заправка верхньої нитки. Нитка з бобіни (катушки), яка встановлена на бобіноутримувачі, повинна проходити через нитконаправлювач стояка бобіноутримувача, потім через нитконаправлювачі

до регулятора натягу верхньої нитки. Далі нитку проводять між шайбами регулятора натягу верхньої нитки, через компенсаційну пружину регулятора натягу, через нитконаправлювачі і крізь вушко ниткопритягувача (в машинах 1022 кл.) або накладається на кулачок обертового ниткопритягувача. Після ниткопритягувача нитка проходить через 1-2 нитконаправлювача і заправляється у вушко голки з боку довгого жолобка.

Заправка нижньої нитки. Шпулька з намотаною на неї ниткою вставляється у шпульний ковпачок, нитка проводиться у щілину шпульного ковпачка і заводиться під пластинчасту пружину регулятора натягу нижньої нитки. Шпульний ковпачок з невеликим зусиллям вставляється в шпулеутримувач. Після цього, притримуючи лівою рукою кінець верхньої нитки, правою рукою повертають махове колесо швейної машини по ходу обертання на один оберт і лівою рукою витягують нижню нитку.

Після заправки ниток машину вмикають і перевіряють якість строчки, яка визначається натягом верхньої та нижньої ниток. Якщо натяг однаковий, то стібки з обох боків тканини будуть одного розміру, тобто строчка якісна (рис. 5.11, а).

Якщо нижня нитка натягнута занадто сильно, то на нижній стороні тканини утворюються петельки з верхньої нитки (рис.5.11, б).

Якщо натяг верхньої нитки занадто сильний, на верхній стороні тканини утворюються петельки з нитки човника (рис.5.11, в).

В обох останніх випадках (рис.5.11, б, в), необхідно за допомогою гайки регулятора натягу верхньої нитки відрегулювати її натяг.

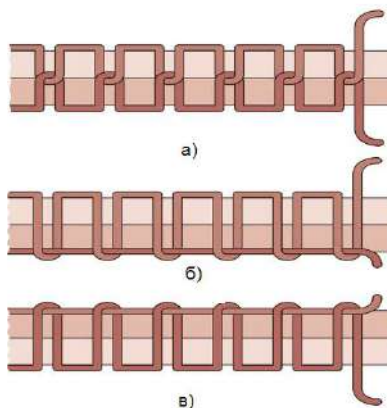


Рис. 5.11 – Якість машинної строчки човникового стібка

Основні правила роботи за швейною машиною

Перед початком роботи необхідно впевнитись у тому, що швейна машина справна, для чого, увімкнувши електродвигун машини, прокрутити шків машини рукою. При цьому перевіряється попадання голки в отвір голкової пластини. Сидіти за швейною машиною потрібно прямо, на всій поверхні стільця, на відстані 10 – 15 см від краю стола машини. Висота стільця повинна відповідати зросту працюючого і висоті стола. Відстань від очей до деталей виробу повинна дорівнювати приблизно 30 см. Для цього використовують спеціальні стільці з регулюванням їх висоти за допомогою гвинта. Кисті рук працюючого повинні лежати на столі машини в стійкому положенні, лікті на одному рівні із столом.

Під час роботи руки працюючого повинні знаходитись по обидва боки від притискувальної лапки, але ні в якому разі не на лінії прокладання машинної строчки. Для попередження проколу пальців голкою пальці рук працюючого під час орієнтації напівфабрикату не повинні переходити через запобіжні різьби притискувальної лапки. Ступні ніг повинні бути у такому положенні: права нога дещо виставлена уперед, а ліва розміщена ближче до переднього краю педалі машини.

Після закінчення роботи необхідно прибрати робоче місце, підкласти під притискувальну лапку шматочок тканини, опустити лапку та голку в крайнє нижнє положення і закрити машину чохлам.

Під час оброблення та з'єднання деталей швейного виробу необхідно дотримуватись наступних рекомендацій:

1. Перед тим, як прокладати машинну строчку, деталі бажано тимчасово з'єднати – сфастриговути ручними стібками або сколотити шпильками, що дозволяє досягнути акуратності і точності під час шиття.

2. Сфастриговують деталі на деякій відстані (приблизно 1 мм) від лінії прокладання машинної строчки, яку прокладають точно по лінії розмітки, поряд із сфастригувальною строчкою. В такому разі нитки тимчасового призначення можна легко видалити після прокладання машинної строчки.

3. Машинна строчка майже завжди стягує тканину, тому після її прокладання і видалення ниток тимчасового призначення, шов обов'язково зволожують і припрасовують праскою для відновлення його первинної довжини і зменшення товщини.

Вимоги до звіту

Записати та намалювати порядок заправки верхньої та нижньої ниток швейної машини.

Виконати вправи на швейних машинах з прокладання строчок різної конфігурації на папері (рис. 5.12).

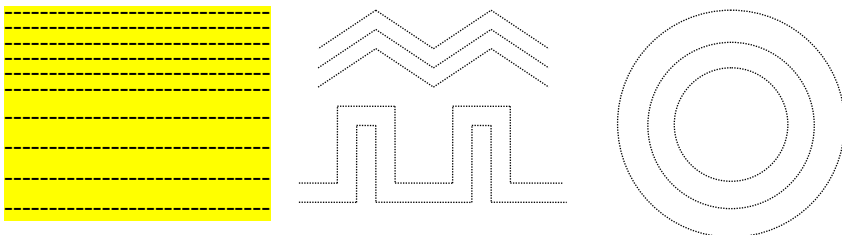


Рис. 5.12 – Конфігурація строчок при освоєнні машинних робіт

Література: [4, С. 46-75; 6, С.103-111; 7, С.16-17; 8, С.28-32].

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6

Тема: Класифікація машинних швів і строчок. Виготовлення з'єднувальних машинних швів.

Мета роботи: Вивчення будови, призначення та технічних прийомів виконання машинних швів.

Зміст роботи

1. Вивчити будову та виконати на зразках тканини з'єднувальні машинні шви.
2. Записати у вигляді таблиці характеристику з'єднувальних машинних швів.
3. Засвоїти термінологію виконання машинних робіт.

Питання для підготовки до роботи

- Які види швів відносяться до з'єднувальних?
- Дати визначення термінів, що використовуються при виконанні машинних робіт.

Основним способом з'єднання деталей швейних виробів є машинні ниткові шви.

Шов – це з'єднання двох або кількох шарів тканини однією або кількома строчками. В залежності від призначення і місцезнаходження деталей та строчок машинні шви поділяються на **з'єднувальні, крайові та оздоблювальні**.

Кожен шов має певні параметри (ширину, кількість строчок, відстань між строчками, частоту стібків, номер голки та ниток) і область застосування. При виконанні машинних швів потрібно дотримуватись певної послідовності виконання, тобто необхідно знати, як і в якому порядку складати деталі, із сторони якої деталі і на якій відстані прокладати машинну строчку.

До **з'єднувальних швів** відносять наступні: **зшивні, настрочні, накладні та білизняні** (рис. 6.1).

В з'єднувальних швах деталі виробу розміщені по обидва боки від шва. Наприклад, шви з'єднання плечових або бічних зрізів пілочки і спинки, зрізів рукавів та ін.

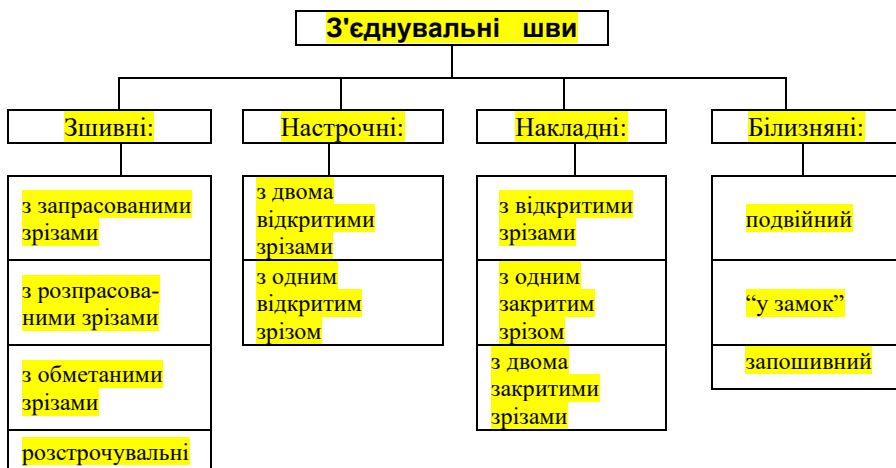


Рис. 6.1 – Види з'єднувальних швів

Зшивні шви найбільш широко розповсюджені серед з'єднувальних швів. Їх використовують для з'єднання бічних, плечових та інших зрізів деталей виробу. Розрізняють наступні зшивні шви.

Зшивний шов з розправленими зрізами (рис. 6.2, а). Використовується для зшивання деталей з основної тканини. Для виготовлення зшивного шва дві деталі складають лицем всередину, вирівнюють зрізи і прокладають машинну строчку на відстані 5-15 мм від зрізів. Припуски шва розправлюють.

Зшивний шов з заправленими зрізами (рис. 6.2, б). Застосовують для зшивання деталей підкладки, білизняних виробів, деталей верху в деяких виробах. Дві деталі складають лицем всередину, вирівнюють зрізи і прокладають машинну строчку на відстані 5-15 мм від зрізів. Шов заправлюють.

Зшивний шов з обметаними зрізами (рис. 6.2, в). Обметують зрізи двох деталей, зшивають деталі, шов зшивання розправлюють. Ширина шва 5-15 мм. Застосовують для зшивання деталей у виробах без підкладки.

Розстрочувальний шов. Зшивають зрізи деталей, розстрочують шов двома паралельними строчками з лицьового боку (рис. 6.2, г). Ширина

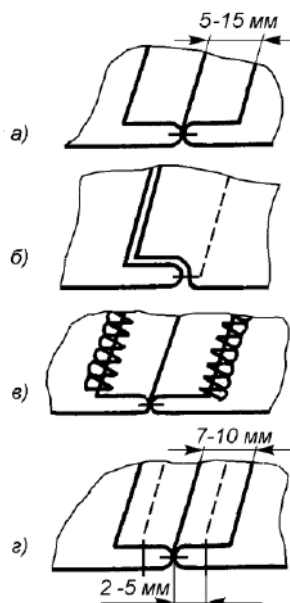
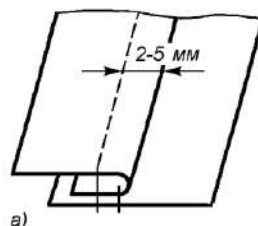


Рис. 6.2 – Зшивні шви

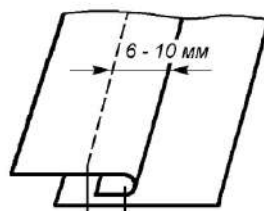
шва 7-10 мм, оздоблювальну строчку прокладають на відстані 2-5 мм від зрізу шва. Застосовується при зшиванні та закріпленні швів у виробах, які важко піддаються волого-тепловій обробці, а також для оздоблення одягу.

Настрочні шви порівняно із зшивними більш складні по виконанню, але забезпечують більш міцне і стійке з'єднання деталей і тому широко застосовуються при обробці верхнього одягу для з'єднання бічних, плечових зрізів, частин переду, спинки, спідниці, рукава, а також для оздоблення виробу. Настрочні шви бувають з двома відкритими і одним закритим зрізом.

Настрочний з двома відкритими зрізами (рис. 6.3, а). Дві деталі складають лицьовим боком всередину, вирівнюють зрізи і зшивають машинною строчкою (ширина шва 10 мм). Деталі розкладають в різні боки, припуски шва розпрасовують, потім один із них відгинають в бік іншого і запрасовують, а з лицьового боку прокладають оздоблювальну строчку (ширина оздоблювальної строчки 2-5 мм). У виробах з бавовняних, шовкових, плащових прорезинених і капронових тканин та інших матеріалів, які важко піддаються волого-тепловій обробці, шви настрочують без попереднього розпрасовування і запрасовування.



а)



б)

Рис. 6.3 – Настрочні шви:
а) з відкритими зрізами;
б) з закритим зрізом

Настрочний з одним закритим зрізом (рис. 6.3, б). Застосовується для з'єднання деталей у виробах без підкладки, а також для оздоблення виробу. Складають деталі лицем всередину, нижню деталь випускають відносно верхньої на ширину оздоблювальної строчки, і зшивають машинною строчкою на відстані 5 мм від зрізу верхньої деталі. Деталі розкладають в різні боки, припуски відгинають в бік меншого і закріплюють строчкою (ширина 6-10 мм в залежності від моделі).

Накладні шви, як і настрочні, бувають з відкритими і закритими зрізами.

Накладний шов з відкритими зрізами – найпростіший у виконанні з'єднувальний машинний шов (рис. 6.4). Він застосовується для зшивання складових частин прокладочних деталей, які закриваються у виробі підкладкою. Для його виконання необхідно накласти верхню деталь на нижню виворотним боком до лицевого і з'єднати машинною строчкою на однаковій відстані від зрізів. Величина заходу однієї деталі на іншу 6-10 мм. Відстань строчки від зрізів деталей 3-5 мм.

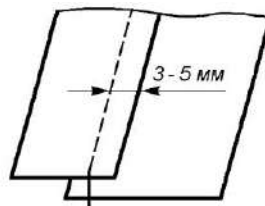


Рис. 6.4 – Накладний шов з відкритими зрізами

Накладний шов з закритим зрізом (рис.6.5, а) застосовують замість настрочного, у випадках, коли шов має фігурну конфігурацію. Наприклад, для з'єднання накладних кишень, фігурних кокеток, планок, манжет та інших деталей з виробом. Для виконання накладного шва край однієї із деталей перегинають на ширину 10 мм у верхньому одязі, або на 12-15 мм в жіночому платті, зафастриговують і припрасовують край деталі. Потім нафастриговують підігнутий край деталі на лицьовий бік іншої деталі. Після цього настрочують однією або двома строчками, ширина шва від 2 до 5 мм, нитки тимчасового призначення видаляють.

Накладний з двома закритими зрізами (рис. 6.5, б). Припуски деталей відгинають в бік вивороту на 5-7 мм і запрасовують, зшивають запрасовані краї деталей на відстані 1-2 мм від підігнутих країв. Застосовують для з'єднання деталей підкладки, оброблення пояса, хлястиків, манжет.

Білизняні шви відрізняються тим, що в них зрізи деталей знаходяться в середині шва. Це перешкоджає зсуву припусків і осипанню ниток по зрізах та надає швам особливої міцності. Тому ці шви застосовують при виготовленні одягу, який експлуатується в складних умовах та піддається частому пранню: у виробничому одязі та білизняних виробках.

Подвійний шов (рис. 6.6, а). Дві деталі складають виворотом всередину, вирівнюють зрізи і зшивають на відстані 3-4 мм від краю; деталі вивертають, складають лицевим боком всередину, виправляють шов і зшивають другою строчкою на відстані 5-7 мм від підігнутих країв. Застосовується для зшивання підкладки кишень та деталей у виробках без підкладки, а також при виготовленні постільної білизни.

Шов у замок (рис. 6.6, б). На деталях відгинають і запрасовують зрізи (на 10 мм), один на виворітний, другий – на лицьовий бік, вкладають деталі одну в одну і зшивають двома паралельними строчками. Відстань від строчки до підігнутого краю 1-2 мм, а між строчками 4-7 мм. Застосовується при з'єднанні деталей білизняних виробів, а також деталей в одязі без підкладки.

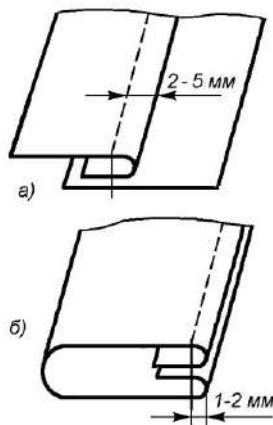


Рис. 6.5 – Накладні шви:
а) з закритим зрізом;
б) з двома закритими зрізами.

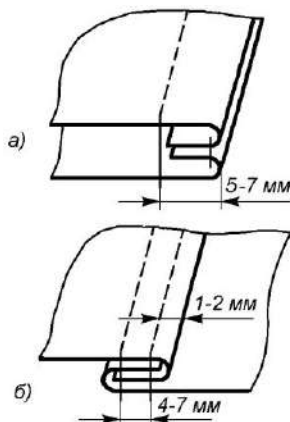


Рис. 6.6 – Білизняні шви:
а) подвійний;
б) шов у замок.

Запошивний шов (рис. 6.7) виконують в два прийоми двома строчками. Спочатку деталі складають лицем всередину, випускаючи зріз нижньої деталі на ширину шва в готовому вигляді плюс 2 мм, обгинають нижньою деталлю зріз верхньої деталі і прокладають першу строчку на відстані 1-2 мм від зрізу (рис. 6.7, а). Потім деталі розкладають в різні боки, шов вирівнюють і прокладають другу строчку на відстані 1-2 мм від підігнутого краю (рис. 6.7, б). Ширина шва в готовому вигляді 6-7 мм, ширина припуску на шов з боку верхньої деталі 4-6 мм, а з боку нижньої деталі – 9-14 мм.

Застосовується при виготовленні білизни, спеціального одягу, а також одягу без підкладки.

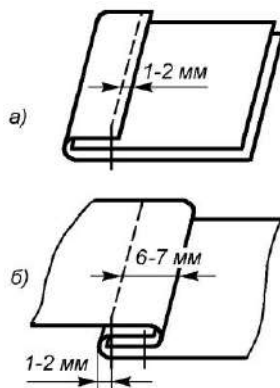
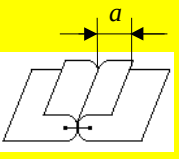


Рис. 6.7 – Етапи виконання запошивного шва

Вимоги до оформлення звіту

У звіті, крім зразків виготовлених з'єднувальних машинних строчок, необхідно представити їх характеристику (схему, технічні умови виконання та область застосування) у вигляді табл. 6.1.

Таблиця 6.1 – Машинні питкові з'єднувальні шви

Назва шва	Схема шва	Послідовність виконання	Технічні умови	Обладнання, інструменти	Область застосування
1	2	3	4	5	6
Зшивний з розправленими зрізами		1.Зшити зрізи. 2.Розправити припуск шва.	$a = 10 \text{ мм}$	1022 кл.	Зшивання деталей підкладки, білизни тощо

Література: [3; 6, С.112-145; 7, С.22-29; 8, С.32-37, 125-127].

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 7

Мета роботи: Вивчення будови, призначення та технічних прийомів виконання крайових та оздоблювальних машинних швів.

Зміст роботи

1. Вивчити будову та виконати на зразках тканини крайових і оздоблювальних машинних швів.
2. Записати у вигляді таблиці характеристику крайових і оздоблювальних машинних швів.
3. Засвоїти термінологію виконання машинних робіт.

Питання для підготовки до роботи

- Які види швів відносяться до крайових?
- Які види швів відносяться до оздоблювальних?

Крайові шви призначені для обробки країв деталей або зрізів. Деталі виробу в них розміщені по одну сторону від шва. Наприклад, шви обробки низу виробу та низу рукавів, шви обробки бортів виробу, коміра тощо.

Крайові шви використовують при обробці країв комірів, горловини, бортів швейних виробів. До крайових відносяться шви обшивні, упідгин та обкантивальні (рис. 7.1).

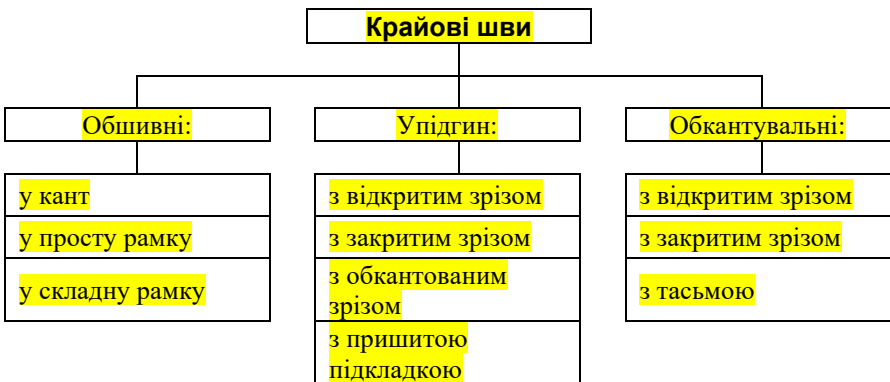


Рис. 7.1 – Види крайових швів

Обшивні шви застосовуються при обробці країв бортів, комірів, клапанів кишень, низу рукавів з метою запобігання осипання зрізів деталей.

Обшивний шов у кант (рис. 7.2). Дві деталі складають лицем усередину, зрізи вирівнюють і прокладають машинну строчку на відстані 5-7 мм від зрізів. Припуски шва підрізають, деталі вивертають на лицьовий бік, виправляють або вифастриговують, утворюючи з однієї із деталей кант шириною 1-3 мм, потім прокладають оздоблювальну строчку на відстані, яка передбачена моделлю. Застосовується для обшивання клапанів, бортів, комірів, петель.

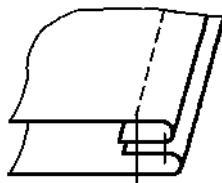


Рис. 7.2 – Обшивний шов у кант

Обшивний шов в просту рамку (рис. 7.3). Деталь обшивки перегинають по наміченій лінії виворотним боком усередину і запрасовують. На основній деталі і на обшивці намічають лінії з'єднання. Пришивають обшивку до основної

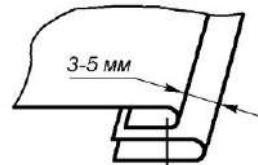


Рис. 7.3 – Обшивний шов в просту рамку

деталі, суміщаючи намічені лінії. Припуски шва відгинають в бік вивороту, припрасовують шов. Ширина рамки 3-5 мм, ширина шва 4-7 мм. Застосовують для виготовлення обшивних петель і прорізних кишень.

Обшивний шов в складну рамку (рис.7.4). На основній деталі і на обшивці намічають лінії з'єднання. Обшивку накладають лицьовим боком на лицевий бік основної деталі і пришивають до основної деталі, суміщаючи намічені лінії на основній деталі і на обшивці. Розпрасовують шов обшивання, перегинають обшивку, утворюючи рамку шириною 5-7 мм. Закріплюють деталі строчкою, яку прокладають в шов пришивання обшивки з лицьового боку (рис. 7.4, а), або на відстані 1-2 мм від шва пришивання обшивки з виворотного боку (рис. 7.4, б). Застосовується при обробці кишень у виробих із товстих матеріалів.

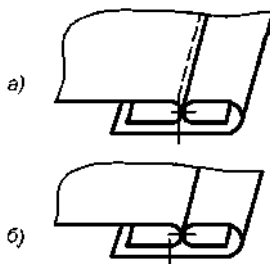


Рис. 7.4 – Обшивний шов в складну рамку

Шви у підгин застосовуються при обробці внутрішніх країв деталей та низу виробу, а також оздоблювальних деталей в сукнях та блузках (волани, оборки, рюші).

У підгин з відкритим обметаним зрізом (рис. 7.5, а). Застосовується при обробці низу виробів, рукавів, внутрішніх країв підбортів, обшивок. З лицьового боку намічають лінію підгину низу. Обметують нижній зріз деталі, загинають обметаний зріз на виворотній бік, запрасовують або

зафастриговують. На відстані 2-3 мм від обметаного зрізу прокладають машинну строчку (застрочують).

У підгин з закритим зрізом (рис. 7.5, б). Застосовується при обробці країв деталей у виробках із тканини, що осипаються, та у виробках без підкладки. Зріз деталі перегинають на виворітний бік на 7-10 мм, потім загинають вдруге, заправшують або зафастриговують і застрочують на відстані 1-2 мм від підігнутого краю.

Шов у підгин з обкантикованим зрізом (рис. 7.6). Застосовують при обробці низу верхнього одягу. Для виконання шва використовують смужку шириною 25-35 мм, яку вирізають у навкісному напрямку до нитки основи (45°). Смужку пришивають до основної деталі лицем усередину, ширина шва 3-5 мм (рис. 7.6, а, строчка 1). Вільним зрізом смужки огинають зріз основної деталі і зафастриговують прямими стібками (рис. 7.6, б, строчка 2). Припуск на оброблення перегинають по наміченій лінії на виворітний бік, зафастриговують і застрочують на відстані 1-2 мм від строчки пришивання смужки (рис. 7.6, в, строчка 3).

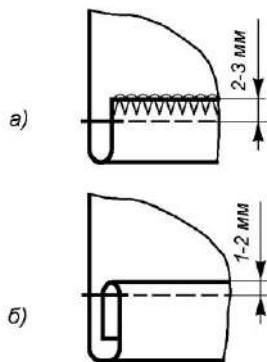


Рис. 7.5 – Шви у підгин:
а) з відкритим зрізом;
б) з закритим зрізом

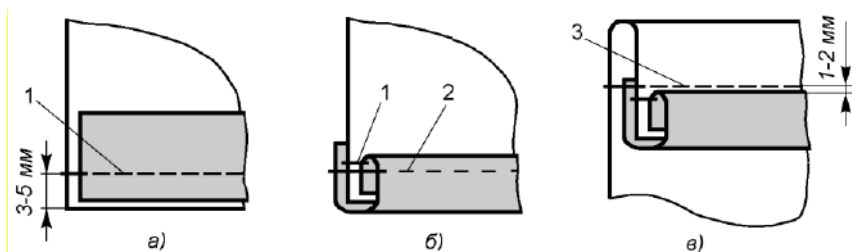


Рис. 7.6 – Послідовність виконання шва у підгин з обкантикованим зрізом

Шов у підгин з приштою підкладкою (рис. 7.7). Застосовується при обробці низу рукавів та низу виробу в пальто, жакетах тощо. Пришивають підкладку до припуску на підгин низу основної деталі швом шириною 7-10 мм, строчка 1. З підкладки роблять напуск шириною 8-10 мм. По наміченій лінії низу припуск основної деталі перегинають в бік вивороту,

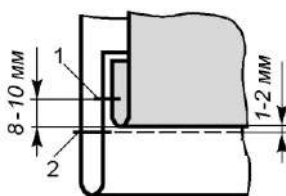


Рис. 7.7 – Шов у підгин з приштою підкладкою

зафастриговують і застрочують на відстані 1-2 мм від згину підкладки (строчка 2).

Обкантовувальні шви розрізняють трьох видів: з відкритим зрізом, з закритим зрізом та обкантовані тасьмою.

Обкантовувальний шов з відкритим зрізом (рис.7.8). Зріз деталі обробляють смужкою підкладочної тканини шириною 20-25 мм, яку вирізають у поперечному або навскісному напрямку до нитки основи (45°). Смужку пришивають до основної деталі лицьовим боком усередину на відстані 3-5 мм від зрізу (рис.6.8, а, строчка 1). Вільним зрізом смужки огинають зріз основної деталі і зафастриговують. Відкритий зріз смужки настрочують на основну деталь з лицьового боку в шов пришивання смужки або на відстані 1-2 мм від нього (рис. 7.8, строчка 2).

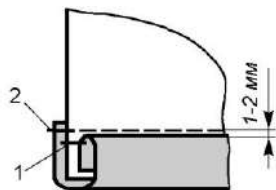


Рис. 7.8 – Обкантовувальний шов з відкритим зрізом

Обкантовувальний шов з відкритим зрізом застосовується при оформленні зрізів деталей верхнього одягу (низу виробу, внутрішніх зрізів підбортів), а також обкантування швів у виробках без підкладки.

Обкантовувальний шов з закритим зрізом (рис. 7.9). Ширина смужки з підкладочної тканини 30-35 мм. Спочатку смужку пришивають аналогічно шву у підгин з обкантованим зрізом (рис. 7.9, а, б). Потім вільний зріз смужки необхідно відігнути на виворітний бік на 3-5 мм, щоб він переходив за строчку пришивання смужки на 2-3 мм. Згин зафастриговують, потім настрочують на основну деталь з лицьового боку на відстані 1-2 мм від шва пришивання смужки. Застосовують для оздоблення одягу та обкантовування зрізів деталей (комірів, манжет, воланів).

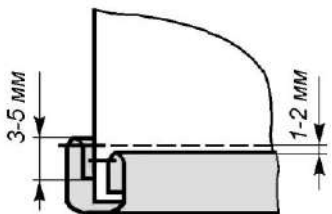


Рис. 7.9 – Обкантовувальний шов з закритим зрізом

Обкантовувальний шов з тасьмою (рис. 7.10). Застосовують для обкантовування зрізів деталей дитячого одягу а також для оздоблення одягу. Ширина тасьми 11 мм, ширина шва в готовому вигляді 5 мм. Тасьму складають вздовж навпіл виворітним боком усередину і заправують. Усередину заправованої тасьми щільно до її згину вкладають зріз деталі, що обробляється. Деталі з'єднують

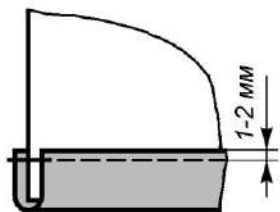


Рис. 7.10 – Обкантовувальний шов з тасьмою

однією строчкою на відстані 1-2 мм від зрізів тасьми, при цьому другий зріз тасьми повинен обов'язково потрапити під строчку.

Оздоблювальні шви призначені для оздоблення деталей або виробу. Ці шви використовують також для створення потрібного силуету (рельєфні лінії на пілочки, спинці, різноманітні складки).

До оздоблювальних швів відносяться: складки (однобічні, зустрічні, складні) та рельєфні шви (виточні, застрочні та вистрочні) (рис. 7.11).

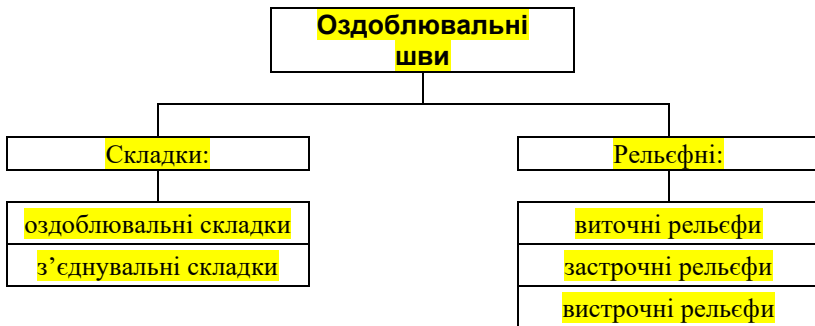


Рис. 7.11 – Види оздоблювальних швів

Складки проєктують на основних деталях виробу для їх оздоблення, а також для збільшення свободи рухів і одночасно для прилягання виробу по фігурі. Складки бувають прості і складні.

Прості складки мають прямі лінії згинів. Вони можуть бути однобічні, двобічні, оздоблювальні та з'єднувальні.

Однобічні складки – це складки, в яких всі згини з лицьового боку направлені в один бік, а з вивороту – в інший. Для виготовлення однобічної складки з виворотного боку деталі трьома вертикальними і однією горизонтальною лініями позначають місце розміщення складки (рис. 7.12): 1 – лінія внутрішнього згину; 2 – лінія зовнішнього згину складки; 3 – лінія закріплення складки. При цьому відстань між вертикальними лініями 1 і 2 (зовнішнього і внутрішнього згину складки) є глибиною складки, яка залежить від модельних особливостей виробу. Якщо складка на деталі одна, то її глибина може бути від 40 до 80 мм; коли складок на деталі декілька, то їх проєктують глибиною 20-30 мм. Під час розкрою на складку дають припуск, який дорівнює подвоєній глибині складки. Наприклад, якщо глибина складки 30 мм,

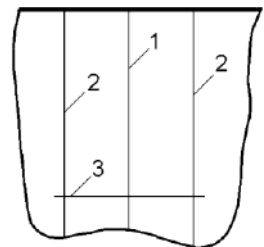


Рис. 7.12 – Позначення місця розміщення однобічної складки

то припуск повинен дорівнювати $30 \times 2 = 60$ мм.

Для виготовлення одnobічної складки деталь перегинають по наміченій лінії внутрішнього згину лицевим боком усередину і сфастрігують по лінії зовнішнього згину (рис. 7.13, а, строчка 1). На відстані 1 мм від строчки сфастрігують складку зшивають (рис. 7.13, а, строчка 2). Строчку зшивання прокладають до позначеної горизонтальної лінії, далі закінчують строчку в поперечному напрямку.

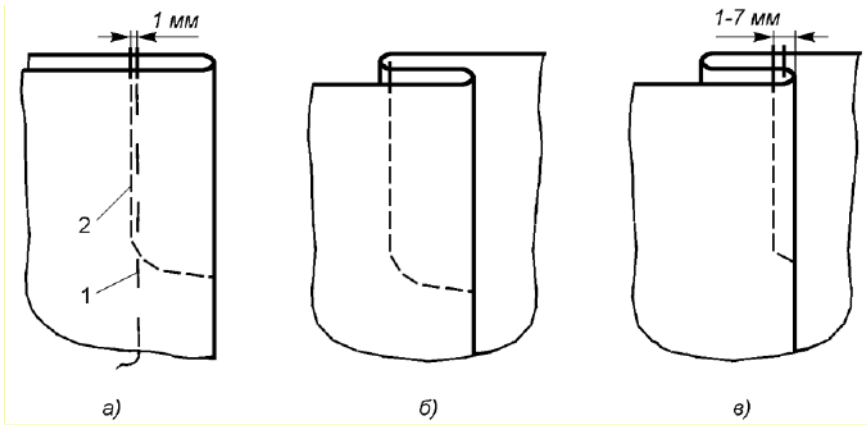


Рис. 7.13 – Послідовність обробки одnobічної складки

Потім деталь розкладають на столі лицем вниз, складку відгинають на один бік і заправують до повного прилягання (рис. 7.13, б). З лицьового боку складку можна оздобити строчкою (рис. 7.13, в). Відстань від строчки до згину складки залежить від модельних особливостей виробу (від 1 до 7 мм). Кінець строчки виконують під кутом і закінчують на згині складки.

Одnobічна складка може бути також виготовлена шляхом з'єднання двох деталей. Її застосовують при оздобленні виробу іншою тканиною. Місце розміщення з'єднувальної одnobічної складки позначають з виворітного боку кожної деталі двома вертикальними і горизонтальною лініями. Деталі складають лицем усередину, вирівнюють зрізи, сфастрігують по наміченій лінії внутрішнього згину по всій довжині деталей, потім деталі зшивають (рис. 7.14, а, строчка 1).

Зафастригують складку по лінії зовнішнього згину по всій довжині деталі (рис. 7.14, б). Зшивають складку, закінчуючи строчку поперек припуску на складку (рис. 7.14, в, строчка 2). Деталь розкладають на столі лицем вниз, складку відгинають і заправують. Припуски шва зшивання обметують на спеціальній машині з боку деталі, в бік якої направлений зовнішній згин складки (рис. 7.14, г, строчка 3).

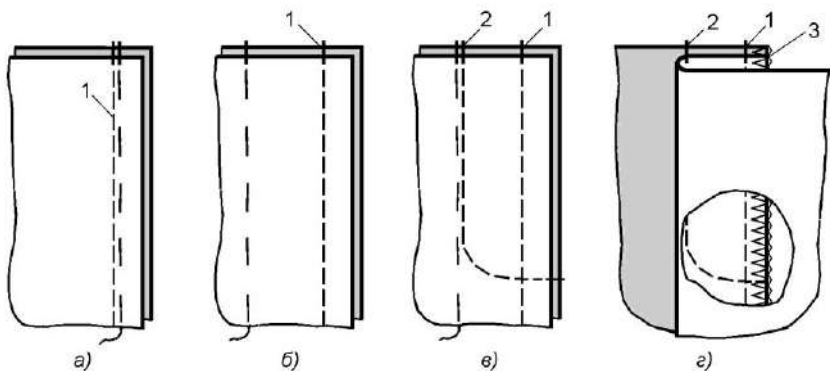


Рис. 7.14 – Послідовність обробки однобічної з'єднувальної складки

Зустрічні складки – це складки, у яких згини з лицевого боку направлені до середини виробу, а з виворотного – в різні боки. Зустрічну складку застосовують для оздоблення пілочок, спідниць, накладних кишень. Місце розміщення складки позначають з виворотного боку п'ятьма вертикальними і однією горизонтальною лініями (рис. 7.15): 1 – лінія середини складки; 2 – лінія внутрішнього згину складки; 3 – лінія зовнішнього згину складки; 4 – лінія закріплення складки.

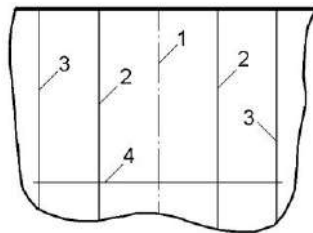


Рис. 7.15 – Позначення місця розміщення зустрічної складки

Глибина складки залежить від модельних особливостей виробу. Під час розкрою на складку дають припуск, який дорівнює глибині одного згину, помноженій на чотири. Наприклад, якщо глибина одного згину 30 мм, то припуск повинен дорівнювати $30 \times 4 = 120$ мм.

Для виготовлення зустрічної складки деталь перегинають по наміченій середній лінії (1) лицевим боком усередину і сфастригують по лінії зовнішнього згину (3) по всій довжині деталі, зшивають складку по лінії зовнішнього згину (3) на відстані 1 мм від строчки сфастригування до лінії закріплення складки (4) (рис. 7.16, а).

Видаляють нитки сфастригування на ділянці зшивання складки. Деталь розміщують на столі лицем вниз, припуск на складку розкладають по обидва боки від строчки зшивання, розміщуючи намічену середню лінію чітко по строчці зшивання. Розфастригують складку (рис. 7.16, б), потім припрасовують з виворотного боку. Зустрічна складка з лицевого боку може бути оздоблена двома паралельними строчками на відстані 5-7 мм від строчки зшивання складки (рис. 7.16, в). Видаляють нитки тимчасового призначення і припрасовують складку з лицевого боку.

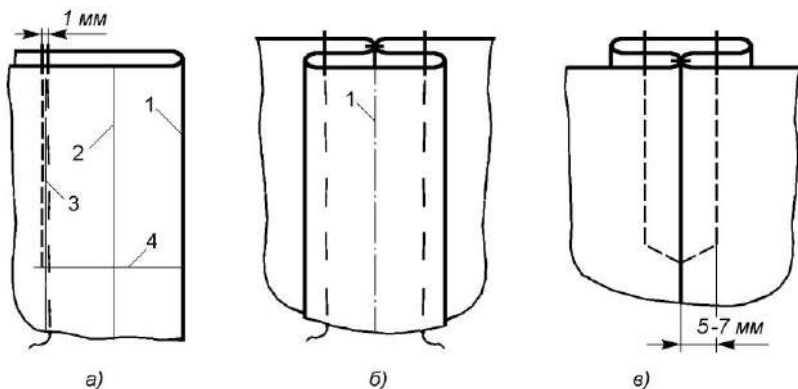


Рис. 7.16 – Послідовність обробки зустрічної складки (позначення ліній відповідає рис. 7.15)

Складні складки (рис. 7.17) відрізняються від простих більш крутими лініями згинів тканини. Їх застосовують для оздоблення пілочок, спинок, рукавів, кишень у жіночому та чоловічому одязі. Місце розміщення складки позначають двома вертикальними лініями: лінією внутрішнього та лінією зовнішнього згину. Для виготовлення складної складки використовують смужку тканини, яку пришивають з виворітного боку основної деталі, сумістивши середину смужки з лінією внутрішнього згину (рис. 7.17, а, строчка 1). Розпрасовують шов пришивання смужки, відгинаючи смужку і основну деталь в різні боки. Зафастриговують складку по лінії зовнішнього згину (рис. 7.17, б).

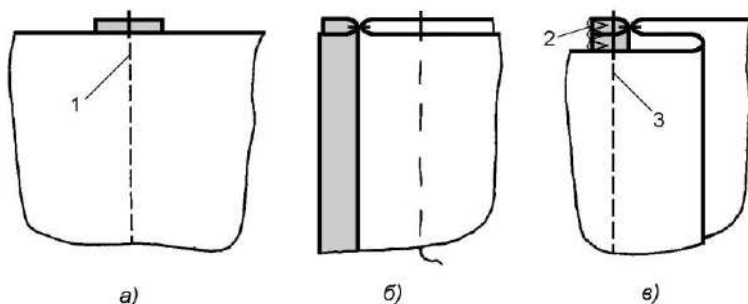


Рис. 7.17 – Послідовність обробки складної односторонньої складки

Обметують зрізи смужки (обидва разом) (рис. 7.17. в, строчка 2). Перегинають основну деталь по лінії зовнішнього згину і заправують складку з виворітного і лицьового боків. Прокладають оздоблювальну

строчку (рис. 7.17, в, строчка 3). Видаляють нитки тимчасового призначення і припрасовують складку в готовому вигляді.

Рельєфні шви, як і складки, використовують для оздоблення одягу. Зустрічаються наступні види рельєфних швів: виточні, застрочні і вистрочні.

Виточний шов (рис. 7.18) застосовують для оздоблення пілочок, спинок, рукавів, для виготовлення невідрізних кокеток та рельєфів чоловічого, жіночого та дитячого одягу із костюмних і пальтових тканин.

Для його виготовлення по наміченій на лицьовому боці основної деталі фігурній лінії прокладають машинну строчку, підклавши з виворітного боку смужку тканини, викроєну під кутом 45° до нитки основи (рис. 7.18, а). Шов пришивання смужки розпрасовують і застрочують основну деталь на відстані 1-2 мм від шва пришивання смужки (рис. 7.18, б).

Перегинають один бік деталі на смужку, вифастриговують, припрасовують і прокладають оздоблювальну строчку з лицьового боку деталі на відстані, яка передбачена модельними особливостями виробу (рис. 7.18, в).

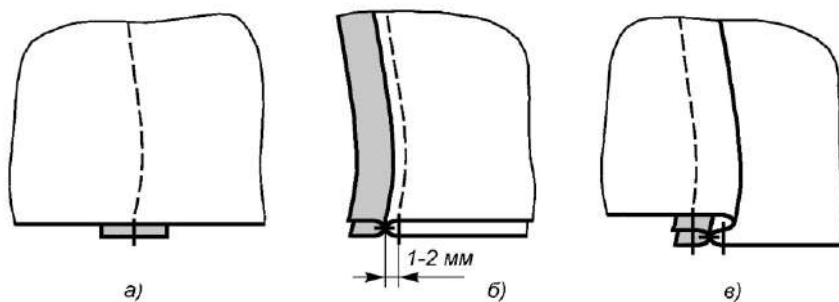


Рис. 7.18 – Послідовність обробки виточного рельєфного шва

Застрочний рельєфний шов (рис. 6.19) має вигляд дрібних складочок. Його застосовують для оздоблення виробів із шкіри, замші та з гладкофарбованих тканин.

Для виконання застрочного шва деталь застрочують, перегнувши по намічених лініях виворітним боком усередину на відстані 1-3 мм від згину в залежності від товщини тканини.

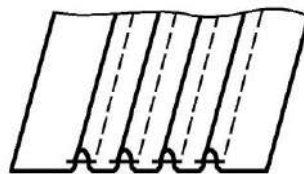


Рис. 7.19 – Застрочний рельєфний шов

Для позначення різноманітних машинних операцій в швейній промисловості застосовують спеціальну **термінологію** (табл. 7.1).

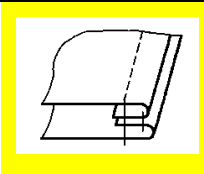
Таблиця 7.1 – Термінологія виконання машинних робіт

Найменування операції	Зміст роботи або визначення	Практичне застосування
<i>Зшити</i>	Ниткове з'єднання при укладанні деталей чи шарів матеріалу лицем всередину, а зрізів або країв – по один бік від строчки	Зшити бічні, плечові, ліктьові та інші зрізи, складки, виточки виробу
<i>Пришити</i>	Ниткове з'єднання меншої деталі з більшою, з'єднання оздоблення, фурнітури та маркувальних ярликів із виробом	Пришити кокетку до основної деталі, пришити ярлик, гудзики до виробу
<i>Обшити</i>	Ниткове з'єднання деталей з наступним вивертанням	Обшити клапани, борти, комір виробу
<i>Вшити</i>	Ниткове з'єднання деталей за овальним контуром	Вшити рукави у пройму, комір у горловину
<i>Вишити</i>	Оздоблення швейних виробів	Вишити кокетку, сукні
<i>Настрочити</i>	Ниткове з'єднання деталей чи шарів матеріалу при накладанні їх виворотним боком на лицевий	Настрочити кокетку або накладну кишеню на основну деталь виробу
<i>Розстрочити</i>	Ниткове з'єднання з деталями припусків на шви, складок, які спрямовані в протилежні боки	Розстрочити виточки, шов, складку виробу
<i>Застрочити</i>	Ниткове з'єднання підігнутих зрізів чи країв із деталлю або виробом	Застрочити низ виробу, верхні краї накладної кишені
<i>Підшити</i>	Ниткове з'єднання підігнутого краю деталі з деталями виробу потайними стібками	Підшити низ рукава, низ виробу
<i>Обкантиувати</i>	Ниткове з'єднання із деталями, виробом смужки матеріалу, тасьми, які огинають зрізи чи краї	Обкантиувати горловину, пройми, зрізи накладної кишені
<i>Обметати</i>	Прокладання обметувальної строчки на зрізах деталей або розрізів для запобігання обсипанню, розпусканню чи для оздоблення	Обметати бічні, середні, крокові зрізи половинок штанів

Вимоги до звіту

У звіті, крім зразків виготовлених крайових і оздоблювальних машинних швів, необхідно представити їх характеристику у вигляді табл.7.2.

Таблиця 7.2 – Машинні питкові крайові і оздоблювальні шви

Назва шва	Схема шва	Послідовність виконання	Технічні умови	Обладнання, інструменти	Область застосування
1	2	3	4	5	6
Обшивний шов у кант		1. Дві деталі складають лицем усередину 2. Прокладають машинну строчку. 3. ...	$a = 5...7$ мм	1022 кл.	Для обшивання клапанів, бортів, комірів, петель.

Література: [3; 6, С.112-145; 7, С.22-29; 8, С.32-37, 125-127].

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 8

Тема: Загальна схема складання одягу. Початкова обробка основних деталей одягу легкого асортименту.

Мета роботи: Вивчення послідовності початкової обробки пілочки в легкому одязі.

Зміст роботи

1. Ознайомитись з загальною схемою складання одягу.
2. Скласти і записати у табличній формі послідовність обробки виточки і кокетки.

Питання для підготовки до роботи

- Повторити термінологію машинних та ручних робіт.
- Що таке технологічно-неподільна операція?
- Назвіть основні технічні умови виконання неподільних операцій початкової обробки пілочки в одязі легкого асортименту.

Незважаючи на різноманітний асортимент швейних виробів, різноманітність моделей, конструкцій, властивостей матеріалу, технології виготовлення та інших чинників, послідовність виготовлення плечового та поясного одягу мають багато спільного. Для плечового одягу легкого асортименту (сукні, халати, блузи, чоловічі сорочки та інші) загальну послідовність їх виготовлення можна представити у вигляді наступної схеми.

Спочатку виконують початкову обробку основних деталей (пілочки, спинки та ін.), яка передбачає обробку зрізів деталей для запобігання обсіпання, виготовлення виточок, складок, зборок, з'єднання складових частин основних деталей, з'єднання кокеток з основними деталями, волого-теплове оброблення.

Після початкової обробки на основних деталях виготовляють кишені, застібки, якщо вони передбачені моделлю. Потім основні деталі з'єднують по плечових та бічних зрізах, з'єднують ліф із спідницею тощо.

Далі з'єднують комір з горловиною, рукави з проймами або обробляють пройми і горловину, якщо у виробі відсутні комір та рукави.

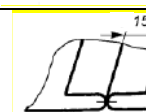
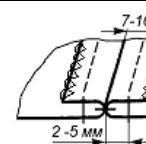
Останніми операціями виготовлення одягу є операції по обробці низу, пришиванню гудзиків, чищення, волого-теплове оброблення, пакування виробу.

Отже, процес виготовлення виробу складається з виконання певних операцій (робіт), які або тісно пов'язані між собою і виконуються в певній послідовності одна за одною (наприклад, зшити зрізи, запрасувати припуски шва на один бік, настрочити шов зшивання і т.д.) або виконуються незалежно одна від одної (наприклад, зшити виточки пілочки, зшити виточки спинки

тощо). Послідовність виготовлення одягу виконується у вигляді таблиці, в якій записуються технологічно неподільні операції.

Технологічно неподільна операція – закінчена частина технологічного процесу, подальше розчленування якої на складові неможливе, або недоцільне внаслідок технологічної зв'язаності. Технологічно-неподільна операція характеризується порядковим номером, фахом (видом робіт), технічними умовами виконання та обладнанням (табл.8.1).

Таблиця 8.1 – Послідовність виготовлення швейного виробу

№ неподільної операції	Найменування неподільної операції	Вид робіт	Схема операції	Технічні умови (ТУ) виконання операції	Обладнання та устаткування
1	2	3	4	5	6
1.	Зшити плечові зрізи виробу	М		Ширина шва зшивання 15 мм	1022 кл.
2.	Розпрасувати припуски плечових швів	П			420 кл. “Rowenta”
3.	Обметати припуски шва зшивання	С		Обметування кожного зрізу окремо і з лицьового боку	51-А кл.
4.	Розстрочити припуски шва зшивання	М			1022 кл.
5.	...	...	...	...	...

В першому стовпчику позначають порядковий номер кожної неподільної операції.

В другому стовпчику позначають найменування неподільної операції. При цьому найменування повинне відповідати термінології (див.табл.2.2,

3.1, 6.1) та відповідати на запитання “Що зробити?”, наприклад “**Зшити талісву виточку**”.

В третьому стовпчику позначають фах (вид роботи) для кожної операції: машинні операції – **М**, спецмашинні – **С**, напівавтомати – **Н/А**, автомати – **А**, ручні – **Р**, при роботі з праскою – **П**, при роботі на пресі – **Пр**.

В четвертому стовпчику виконують схеми (малюнки) технологічних операцій (швів) у розрізі. На цих схемах позначають технічні умови виконання неподільної операцій (ширина шва, відстань між зрізами окремих деталей тощо).

В п'ятому стовпчику записують технічні умови виконання операцій (величина ширини шва, густота стібків, наявність чи відсутність посадки, напрямок заправовування швів, з якого зрізу починається зшивання, яка деталь має бути зверху, урівнюються чи випускаються зрізи та інші).

В останньому, шостому стовпчику записують вид та клас (тип) обладнання (наприклад, машина 1022 кл.), інструменти (ножиці, ручна голка, лекало), устаткування (спеціальна подушка, пропрасувач тощо).

Під час обробки та з'єднання деталей швейного виробу необхідно дотримуватись наступних правил:

1. Перед тим, як прокладати машинну строчку, деталі тимчасово з'єднують – сфастригують ручними стібками або сколюють шпильками, що дозволяє досягнути акуратності і точності під час шиття.

2. Сфастригують деталі на деякій відстані (приблизно 1 мм) від лінії прокладання машинної строчки, яку прокладають точно по лінії розмітки, поряд із сфастригувальною строчкою. В такому разі можна легко видалити нитки тимчасового призначення.

3. Машинна строчка майже завжди стягує тканину, тому після її прокладання і видалення ниток тимчасового призначення шов обов'язково приправовують за допомогою праски для відновлення його первинної довжини і зменшення товщини.

Початкова обробка пілочок в одязі легкого асортименту вміщує наступні етапи: обробка виточок та зрізів пілочки; обробка кокеток; з'єднання кокеток із пілочками.

Виточки використовують при виготовленні всіх видів жіночого, чоловічого та дитячого одягу. Їх застосовують для надання швейним виробам форми, яка відповідає фігурі людини, а також для кращого прилягання виробу до фігури.

Виточки можуть бути в верхній частині виробу чи на лінії талії. Верхні виточки розміщують від плечового шва, горловини, пройми або бічного шва. Вони необхідні для отримання опуклості на ділянці грудей або лопаток. Виточки від лінії талії необхідні для прилягання виробу по фігурі по лінії талії. Чим більше розхил виточок, тим щільніше одяг прилягає до фігури людини. У виробах вільної форми виточки від лінії талії не проєктують. Виточки за способом обробки можуть бути розрізними або нерозрізними. У жіночих сукнях виточки, як правило, нерозрізні.

Обробку виточок розпочинають із розміщення місця їх розташування. Виточки, що виходять із зрізу деталі (нагрудні, плечові), намічають трьома лініями: середньою, бічною і поперечною лінією, яка визначає кінець виточки. Талієві виточки позначають чотирма лініями: середньою, бічною і двома поперечними лініями, які визначають початок і кінець виточки.

Деталь складають лицем всередину по наміченій середній лінії і сфастрігують виточку по бічній лінії, а потім зшивають. При цьому нагрудну виточку зшивають від зрізу деталі і закінчують чітко біля поперечної лінії, яка визначає кінець виточки (рис.8.1, а). Талієву виточку зшивають, починаючи від одного із кінців виточки (рис.8.1, б). Кінець строчки закріплюють зворотною машинною строчкою.

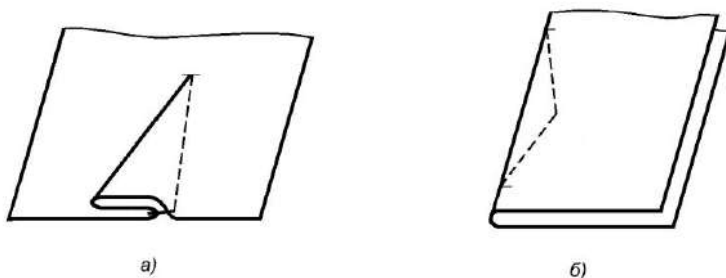


Рис. 8.1 – Обробка нерозрізних виточок в легкому одязі

Видаляють нитки сфастрігування і виконують волого-теплову обробку виточок: нагрудну виточку запрасовують в бік плечового зрізу, а талієву – в бік середини виробу; слабіну в кінцях виточок спрасовують.

Далі обметують верхній та бортовий зрізи пілочки (з лицевого боку).

Кокетки (рис. 8.2) обробляють, починаючи з того, що зафастрігують (або запрасовують) нижній зріз кокетки (рис.8.3, а). За допомогою лекала намічають на пілочці лінію розташування кокетки.

Нафастрігують кокетку на пілочку, суміщуючи підігнутий нижній край кокетки і намічену на пілочці лінію. Настрочують кокетку на пілочку на відстані 0,4-0,5 мм від згину кокетки. Видаляють нитки фастригування, припрасовують шов настрочування кокетки з лицевого боку (рис.8.3, б).



Рис. 8.2

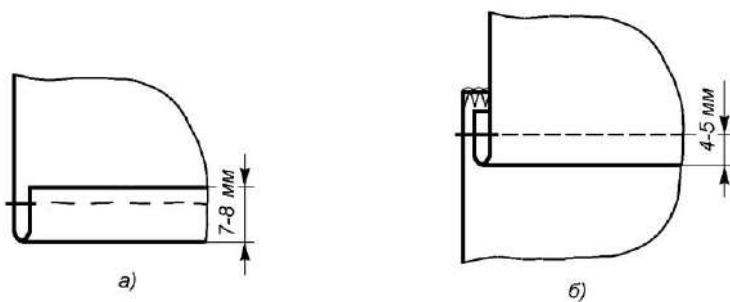


Рис. 8.3 – Обробка накладної кокетки в легкому одязі

Література: [3; 4, с.102-103; 6, с.212-215; 7, с.52-64].

Література

1. ДСТУ 2027-92. Вироби швейні і трикотажні. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1992. – 19 с.
2. ДСТУ 2023-91. Деталі швейних виробів. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1992. – 20 с.
3. ДСТУ 2162-93. Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1993. - 24 с.
4. Мельник П.В., Свіщов М.В., Скрипка В.К. Лабораторний практикум з основ технології, обладнання та організації технологічних процесів виготовлення швейних виробів. – К.: Ірпінь, 1997. – 240 с.
5. Ермилова В.В., Ермилова Д.Ю. Моделирование и художественное оформление одежды. – М.: Мастерство, Высшая школа, 2000. – 184 с.
6. Труханова А.Т. Основы технологии швейного производства. Учеб. для проф. учеб. заведений. – 4-е изд.стер., – М.: Высш. школа. Изд.центр “Академия”, 2001. – 336 с.
7. Борецька Є.Я., Малюга П.М. Технологія виготовлення легкого жіночого та дитячого одягу. – К.: Вища школа, 1992. – 367 с.
8. Савостицкий А.В., Меликов Е.Х. Технология швейных изделий. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 440 с.

Додаток

Оформлення альбому із зразками ручних та машинних швів

*Альбом виконують на аркушах формату А4, залишаючи поля:
зверху та знизу – 15 мм, зліва – 25 мм, справа – 10 мм.*

Зразок оформлення титульного аркушу альбому:

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*Кафедра технології та конструювання
швейних виробів*

АЛЬБОМ

ІЗ ЗРАЗКАМИ РУЧНИХ ТА МАШИННИХ ШВІВ

Виконав: студ.гр. _____

Перевірив: доц. _____

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ, 2013