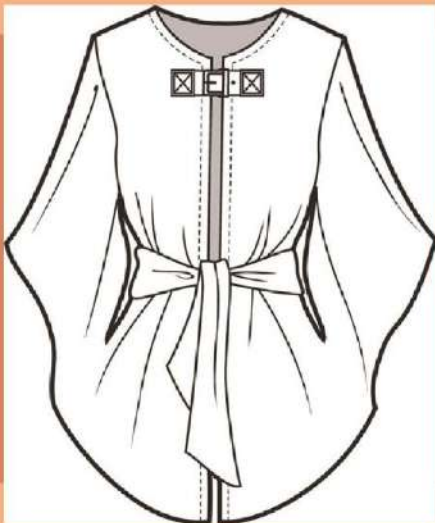




ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ РІЗНОГО АСОРТИМЕНТУ

Лабораторний практикум для студентів
спеціальності "Технології легкої промисловості"



Хмельницький національний університет

ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ РІЗНОГО АСОРТИМЕНТУ

*Лабораторний практикум для студентів спеціальності
“Технології легкої промисловості”*

*Затверджено
на засіданні кафедри ТКШВ.
Протокол № 9 від 19.04.2017.*

Хмельницький 2017

Технологія виготовлення виробів різного асортименту : лабораторний практикум для студентів спеціальності “Технології легкої промисловості” / О. П. Сиротенко, Ю. В. Кошевка. – Хмельницький : ХНУ, 2017. – 128 с.

Укладачі: Сиротенко О. П., канд. техн. наук, доц.;
Кошевка Ю. В., канд. техн. наук, доц.

Відповідальний за випуск: Славінська А. Л., д-р техн. наук, проф.

Редактор-коректор: Яремчук В. С.

Технічне редагування і верстка: Зварич Д. В.

Макетування здійснено редакційно-видавничим центром Хмельницького національного університету (м. Хмельницький, вул. Інститутська, 7/1). Підп. 1.06.2017. Зам. № 22с/17, електронне видання, 2017.

© ХНУ, 2017

Вступ

“Технологія виготовлення виробів різного асортименту” є однією з дисциплін, які визначають профіль підготовки студентів спеціальності “Технологія виробів легкої промисловості”. Ця дисципліна передбачає вивчення технології виготовлення деяких швейних виробів. В останній час, з розвитком виробництва хімічних ниток, з’являється велика кількість нових матеріалів для швейних виробів як побутового, так і спеціального призначення. Обробка виробів з таких матеріалів має свої особливості і потребує спеціального обладнання.

Викладання дисципліни базується на сучасних досягненнях швейної промисловості вітчизняних та зарубіжних підприємств в галузі технології та машинобудування з урахуванням завдань, які стоять перед швейною промисловістю.

У процесі виконання лабораторних робіт відбувається закріплення теоретичних знань, набуваються навички замальовування складальних схем обробки основних вузлів виробів, освоюються методи складання технологічних послідовностей обробки виробу за неподільними операціями.

Оцінку “відмінно” отримує студент за глибоке і повне опанування змісту навчального матеріалу, в якому він легко орієнтується, за уміння зв’язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає грамотний, логічний виклад відповіді (як в усній, так і в письмовій формі), якісне і правильне оформлення креслень.

Оцінку “добре” отримує студент за повне засвоєння навчального матеріалу, володіння понятійним апаратом, орієнтування в вивченому матеріалі, свідоме використання знань для вирішення практичних завдань, грамотний виклад відповіді, але у змісті і формі відповіді мали місце окремі неточності (похибки), нечіткі формулювання закономірностей тощо. Відповідь студента повинна будуватись на основі самостійного мислення.

Оцінки “задовільно” заслуговує студент, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і практичної діяльності за професією, що справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь студента будується на рівні репродуктивного мислення, студент слабо знає структуру дисципліни, допускає помилки у відповіді, засвоїв і набув практичних навичок у складанні технологічної послідовності, але допускає помилки. Вагається при відповіді, разом з тим студент володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності.

Лабораторна робота 1.

Вивчення методів обробки верхнього трикотажу

Мета: вивчити методи обробки основних вузлів виробів з трикотажного полотна, вміти обґрунтувати рішення з вибору обладнання, навчитись складати технологічну послідовність обробки на виріб.

У результаті виконання лабораторної роботи студенти повинні **знати:**

- технологію виготовлення основних вузлів верхнього трикотажу з полотна;
- сучасне швейне обладнання, яке використовується при виготовленні верхнього трикотажу з полотна;
- методи удосконалення обробки трикотажних виробів;

вміти:

- замальовувати складальні схеми обробки вузлів виробу;
- обґрунтовувати вибір обладнання;
- вибирати раціональну технологію обробки виробу;
- складати технологічну послідовність за неподільними операціями на виріб.

Завдання для підготовки

При підготовці до лабораторної роботи студенти повинні проаналізувати можливі варіанти обробки основних вузлів верхнього трикотажу і обладнання, яке може використовуватися при його виготовленні, а також узагальнену схему процесу виготовлення верхнього трикотажу (плечового і поясного).

Перелік наочних матеріалів

1. Всемирный каталог идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com>.
2. Зразки вузлів кроєних трикотажних виробів.
3. Проспекти сучасного обладнання для виготовлення верхніх трикотажних виробів.

Зміст роботи

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення.
2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу.
3. Вибір обладнання для виготовлення виробу.
4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу.

Методичні вказівки

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення

Кроєні трикотажні вироби виготовляють з деталей, викроєних з трикотажних полотен різного способу виготовлення, волокнистого складу, структури переплетення та виду оздоблення.

Асортимент трикотажних виробів різноманітний. За функціональним призначенням їх поділяються на верхні та білизняні. За статевими ознаками – на чоловічі, жіночі, дитячі; за сезонними ознаками – на літні, демісезонні та зимові.

Класи трикотажних виробів поділяються на підкласи, підкласи – на групи, і групи – на підгрупи. До верхніх плечових трикотажних виробів належать: жакет, блузка, кофта, верхня сорочка. До верхніх поясних трикотажних виробів належать: штани чоловічі і жіночі, спідниці (див. рис. 1.1).

До пошиття трикотажних виробів висуваються вимоги, які пов'язані з властивостями трикотажних полотен. Трикотажні вироби повинні мати раціональні межі розтягування, а розміри їх повинні залишатися постійними. Залежно від групи розтяжності полотна, готові вироби мають різні припуски на свободу облягання, а при зшиванні деталей використовують різні види швів і строчок.

Щоб виріб не витягувався по лінії швів, у процесі зшивання деталей необхідно використовувати стрічки, які б забезпечували досить цілісне з'єднання деталей виробу, а також потрібно обметувати зрізи.

Сукні та спідниці можуть бути на підкладці. Жакети можуть бути на підкладці повністю або підкладка використовується тільки на плічці.

Полотна, нитки, пряжа, прикладні матеріали, швейні нитки, фурнітура, які використовуються при виготовленні виробу, повинні гармонувати між собою і відповідати вимогам стандартів та іншої нормативно технічної документації.

При пошитті верхніх трикотажних виробів для голки можна використовувати бавовняну або синтетичну нитку, а для петельника – пряжу, з якої виготовлений виріб, або бавовняні нитки.

При виготовленні верхніх трикотажних виробів можна застосовувати прокладкові матеріали з клейовим покриттям або без нього. Найчастіше застосовують прокладкові матеріали з клейовим покриттям. Прокладки використовують при виготовленні комірв, манжет, кишень, у підбортах, плічках (якщо виріб на підкладці), поясах тощо. Для дублювання можуть використовуватися преси (типу ПГУ-2) або праски.

При виготовленні верхніх трикотажних виробів для запобігання розтягу деталей по зрізах у шви прокладають тасьму або пружок у плечовому шві, у верхню частину окату рукава, по лінії горловини спинки.

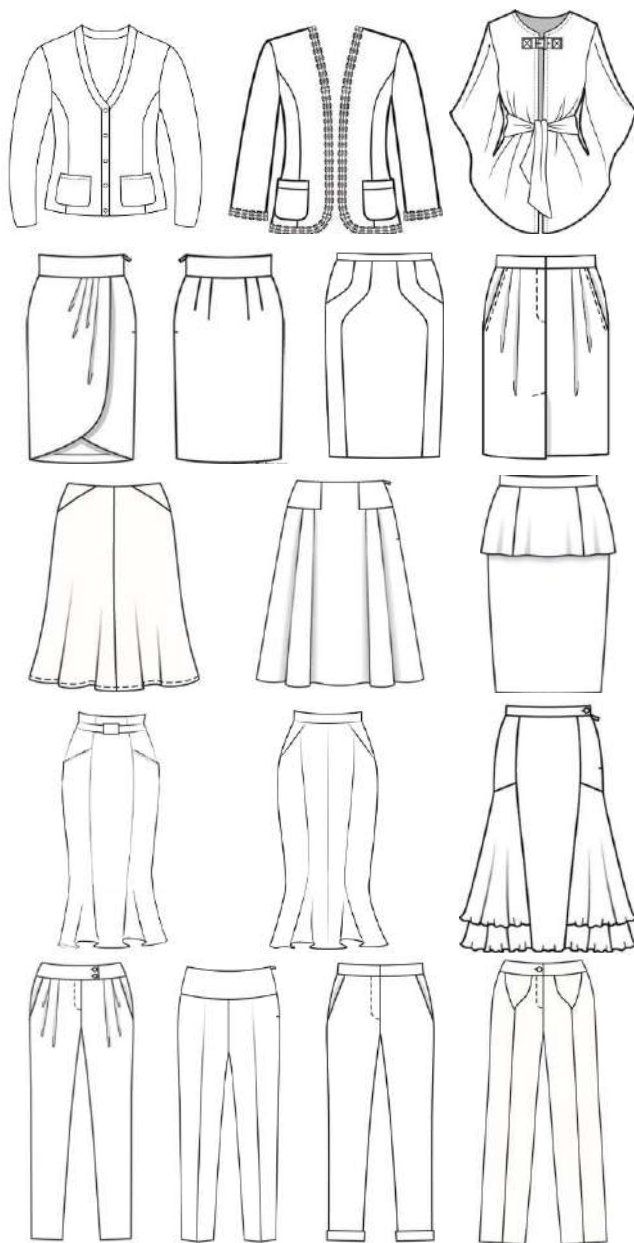


Рис. 1.1 – Моделі кросних трикотажних виробів

Допускається не прокладати тасьму:

- у виробах з полотен І групи розтяжності з хімічних ниток при зшиванні плечових швів на зшивально-обметувальній чотиринитковій або п'ятинитковій машині, або на тринитковій машині за умови прокладання допоміжної строчки, яка виконується на машині ланцюгового стібка;

- у виробах з рукавами суцільнокроєними і реглан (полотна І та ІІ груп розтяжності);

- при вшиванні коміра по лінії горловини спинки з наступним розпошиванням шва або без нього, у виробах з підкроєною бейкою, коміром-стійкою;

- при вшиванні подвійного коміра з наступним розпошиванням краю обметувального шва по лінії горловини спинки;

- у верхню частину окату рукава з полотен І групи розтяжності;

- у верхню частину окату рукава при вшиванні його на зшивально-обметувальній машині чотири- або п'ятиниткового стібка.

За завданням викладача кожен зі студентів отримує модель трикотажного виробу (див. рис. 1.1) та виконує аналіз його відповідності сучасним вимогам до кроєних трикотажних виробів.

У звіті подається ескіз моделі (вигляд спереду та ззаду) та опис її конструктивно-декоративних рішень. Вказуються основні технологічні характеристики виробу.

2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу

На технічному ескізі виробу необхідно позначити місця розрізу кожного вузла та вказати його назву (рис. 1.2).

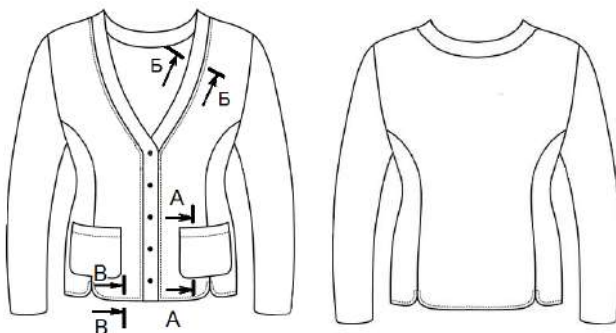


Рис. 1.2 – Технічний ескіз виробу із зазначенням перерізів основних вузлів

Розглядаючи зразки існуючих методів обробки кроєних трикотажних виробів, потрібно обрати оптимальний варіант обробки для кожного вузла заданого виробу та замалювати їх складальні креслення із зазначенням строчок постійного призначення (рис. 1.3).

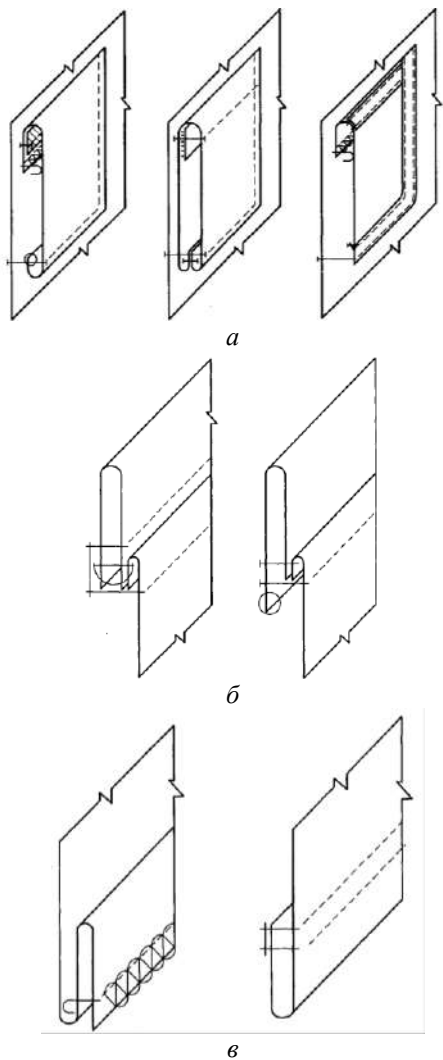


Рис. 1.3 – Складальні креслення рекомендованих методів обробки основних вузлів виробу:

а) обробка накладної кишені (А–А); б) обробка зрізу горловини та борту (Б–Б);
в) обробка низу виробу та низу рукава (В–В)

При аналізі методів виготовлення перевага надається таким варіантам обробки, які за мінімальних трудових і матеріальних витрат забезпечують високу якість виготовлення вузла.

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу

Деталі трикотажних виробів з'єднують частіше всього строчками ланцюгового стібка (краєобметувальні, плоскі, петельні), які мають більшу розтяжність ніж строчки човникового стібка. Для з'єднання деталей виробу з кроєного полотна можна використовувати строчки двониткового ланцюгового стібка, триниткового краєобметувального стібка та п'ятиниткового зшивально-обметувального стібка.

Строчки триниткового обметувального та зшивально-обметувального стібків забезпечують щільне з'єднання деталей виробу, мають велику розтяжність і запобігають осипанню зрізів деталей.

Для з'єднання комірів і манжет з виробом, обробки країв оздоблювальними бейками та планками з запрацьованими краями використовують кетельні машини, для підшивочних швів – машини потайного і плоскошовного стібків, для обробки країв виробу бейками, мереживом, розпошиву краєобметувальних швів – машини плоского стібка.

Машини човникового шва можна використовувати при обробці деталей, які мало розтягуються у процесі експлуатації (коміра, застібки, прорізних та накладних кишень, нижніх кутів бортів тощо). Вони можуть використовуватись, як оздоблювальні строчки при обробці цих самих деталей.

Кінці строчок, які при наступних операціях не закріплюються новими строчками, повинні бути закріплені.

При виготовленні верхніх трикотажних виробів використовують наступне швейне обладнання

1) для зшивання деталей:

– машини двониткового ланцюгового стібка: 171-14521 (Дюркопп-Адлер), 5483-814/01-748/26-6/01-900/71-971/61 BS (Пфафф), 1276-2, 1276-6 (Росія), 264-00-1CA-08 (Рімолді), 8410/1/1 (Алтін) тощо;

– зшивально-обметувальні машини триниткового ланцюгового стібка: 208, 208-A, 1208-A (Росія), МО-2504Е-ОС4-300 (Джукі), 8515/050, 8515/080, 8515/090 (Алтін), “Оріон” 627-00-1СД-01, “Оріон” 627-00-1СД-06, “Оріон” 627-00-1СД-21, 227-00-01 (Рімолді), (Маузер Спеціаль) 9651-130/04-233-210/05×5,0-910/97 (Пфафф), AZ-8017-04DF (Ямато);

– зшивально-обметувальні машини чотириниткового краєобметувального ланцюгового стібка: 308 (Росія), 227-00-14 (Рімолді), МО-806-ВА4, МО-812-СД4, МО-2514Е-ВЕ6-300 (Джукі), AZ-8020-УБDF-Y6DA (Ямато), 8515/410/ (Алтін), МА4-V92-76-5 (Бразер);

– зшивально-обметувальні машини п'ятиниткового краєобметувального ланцюгового стібка: 408 (Росія), 39600 (Юніон Спеціаль), МО-367-ВТ, МО-357 (Джукі), (Маузер Спеціаль) 2016-420/02-213×3×5-913/52-910-EL-925V A 320 (Пфафф), AZ8500-C5DF-C5DA (Ямато), МА4-V61-85-3 (Бразер);

– зшивальні машини човникового стібка: 1097, 1022-М (Білорусь), 8332 (Алтін), 271-140442 (Дюркопп-Адлер), 483-G-748/26-8/01-900/99-910/24-911/35-926/01BS (Пфафф), ECS-152-470/ES-31/ET-5, DDL-5550-6-WB/SC-320/AK-34 (Джукі);

– плоскошовні машини для з'єднання деталей одягу покривним швом: VC2600-148M, VC2700-164M (Ямато);

2) для обметування зрізів: 208-Б, 1208 (Росія), MO-2502E-OD4-300 (Джукі), 8515/050 (Алтін), “Оріон” 627-28-1CD-13 (Рімолді), 3803-29/01 (Пфафф);

3) для підшивання припусків рукавів, низу тощо:

– машини потайного стібка: 208-Б, 208-В, 85 кл (Росія), CM-251 (Ямато), CM3-B933 (Бразер), 761-6 (Панонія), 45-261 (Штробель), 150-2 (Юніон Спеціаль);

– плоскошовні машини: FD-62-02MR (Ямато), FD4-B276-051 (Бразер), “Маузер Спеціаль” 41-46411-01×5,6-34/03-920/50-925/02 (Пфафф), 474, 876, 1076, 1176, 1076-2 (Росія), 8411 (Алтін);

4) машини спеціального призначення:

– плоскошовні машини: FD4-B272-02 (Бразер) – обкантовування зрізів стрічками; FD4-B272-071 (Бразер) – настрочування мережива на зрізи деталей; FC1266ИТ37 (Ямато) – пришивання манжет до рукавів, капюшонів у горловину при виготовленні трикотажних блуз, сорочок тощо; ZZ1420/RS6/K2/NAS12 (Ямато) – пришивання кільця з трикотажу до горловини, низу виробів, низу рукавів при виготовленні сорочок, блуз тощо; DW-1510MYE/K// (Ямато) – настрочування підзорів на підкладку кишені; DW-1368/ИТ27 (Ямато) – з'єднання покривним обметувальним швом комірів, рукавів-реглан у блузах, жакетах, КВТ-М – кетельна машина тощо;

– двоголкові машини: DT4-B261-012-T-CH2 (Бразер), 171-141521/E208/04/ (Дюркопп-Адлер) – зшивання середніх зрізів штанів дволінійною строчкою двониткового ланцюгового стібка; 4852 (Росія) – вишивання тасьми-блискавки; 852-10 (24) – настрочування тасьми, пояса;

5) машини напівавтоматичної дії:

– обметування петель: LH4B814 Марк II-04 (Бразер); LBH-790 (Джукі); 225, 525 (Росія); 72702-11, 811 (Мінерва);

– виготовлення закріпок: 570-123611 (Дюркопп-Адлер), AMS-205A (Джукі);

– пришивання гудзиків: MB-373 (Джукі), BAS-550 (Бразер), 495 (Росія), Cs600-M (Мінерва);

– зшивання виточок, складок: AML-136 (Джукі), 743-221 (Дюркопп-Адлер);

– обробка прорізних кишень на тасьму-блискавку: APW-243 (Джукі), 100/58 (Байслер).

Для заключної волого-теплової обробки (ВТО) верхніх трикотажних виробів використовують пароповітряні манекени (тип ПВМ-Г1). Також можна використовувати для заключної волого-теплової обробки преси (тип ПТ-1). При відсутності пресів і манекенів використовуються праски вагою 2–4 кг залежно від виду трикотажного полотна.

Праски можуть бути електричними і паровими. Найчастіше використовують електропарові Cs-392/2 і парові Cs-395/2 (Панонія), УПП-3М (Росія) праски, прасувальні столи СУ-1 (Росія), Cs-394КТ-2 (Панонія).

4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу

На основі вибраних методів обробки і обладнання, студенти розробляють технологічну послідовність виготовлення виробу за формою таблиці 1.1, з використанням довідника неподільних операцій (додаток А).

Таблиця 1.1 – Технологічна послідовність обробки _____
(назва виробу)

№ з/п	Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5

Вимоги до звіту

У звіті з лабораторної роботи повинно бути наведено:

- 1) ескіз моделі кроєного трикотажного виробу і опис його зовнішнього вигляду;
- 2) аналіз технологічних рішень та складальних схеми обробки основних вузлів виробу;
- 3) технологічна послідовність обробки виробу за неподільними операціями;
- 4) висновки з роботи.

Контрольні питання

1. Які вимоги висувають до обробки верхніх трикотажних виробів?
2. Типи обладнання, що використовуються для з'єднання деталей верхнього трикотажу.
3. Які основні фірми випускають обладнання для виготовлення верхніх трикотажних виробів?
4. Суть методики вибору раціональної технології обробки основних вузлів виробу.
5. Яке обладнання використовується для заключної волого-теплової обробки верхніх трикотажних виробів?

Література: [1, с. 4–9, 50–59; 2; 3, с. 73–108; 4]

Лабораторна робота 2.

Вивчення методів обробки спортивних виробів з трикотажу

Мета: вивчити методи обробки трикотажних спортивних виробів, вміти обґрунтувати рішення з вибору обладнання і раціональних методів обробки, навчитись складати технологічну послідовність на виріб.

У результаті виконання лабораторної роботи студенти повинні **знати:**

- технологію виготовлення трикотажних спортивних виробів;
- сучасне швейне обладнання, яке використовується для його виготовлення;

- методи удосконалення обробки спортивних виробів з трикотажу;

вміти:

- замальовувати складальні схеми основних вузлів виробу;
- обґрунтовувати вибір обладнання для його виготовлення;
- вибирати раціональну технологію виготовлення виробу;
- складати технологічну послідовність обробки за неподільними операціями на виріб.

Завдання для підготовки

При підготовці до лабораторної роботи студенти повинні повторити методи обробки основних вузлів спортивних костюмів з трикотажу: обробку кишень, застібок, рукавів, горловини, комірів, низу курток і штанів, верхнього зрізу штанів тощо; обладнання, яке може використовуватися при його виготовленні, а також узагальнену схему складання спортивного костюма.

Перелік наочних матеріалів

1. Всемирный каталог идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com>.

2. Зразки вузлів спортивних костюмів, курток та штанів.

3. Проспекти обладнання для виготовлення спортивних виробів з трикотажу.

Зміст роботи

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення.
2. Розробка раціональних методів обробки основних вузлів виробу.
3. Вибір обладнання для виготовлення виробу.
4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу.

Методичні вказівки

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до його виготовлення

Спортивні вироби відносяться до класу верхніх трикотажних виробів. Вони підрозділяються на групи: чоловічі, дитячі, жіночі. У середині кожної групи вироби поділяються на види: костюми, куртки, штани.

За видом сировини, що використовується, для виготовлення полотен спортивні вироби можна розділити на бавовняні, виготовлені з суміші натуральних волокон з хімічними та синтетичними. Для виготовлення спортивних виробів широко використовуються начесні, кулірні, інтерлочні, ластичні та інші полотна з бавовняної, вовняної, напіввовняної, синтетичної пряжі і ниток.

Моделі виробів розрізняються різноманітними оздоблювальними деталями (кишенями, комірами, кокетками, тасьмою, кантом), конструкцією пілочки, спинки, рукавів (див. рис. 2.1, 2.2) і методів обробки, які залежать від виду трикотажного полотна і обладнання, що використовується для його виготовлення.

Частини основних деталей зшиваються на краюобметувальній машині з одночасним обметуванням зрізів. В куртці кишені можуть бути прорізні, накладні і у швах. Куртки мають рукави вшивні або реглан. Пілочка може складатися із частин різного кольору. Рукави і пілочка оздоблюють кантом або настрочуванням тасьми.

Спортивні куртки випускають як без застібки, так і з застібною на тасьму “блискавка”, короткою або до низу виробу. Пояс куртки і манжети, зазвичай такі ж, як і комір.

Куртки мають наскрізну або ненаскрізну застібку на тасьму “блискавку”, яка може доходити або не доходити до низу.

Застібка, яка не доходить до низу виробу може входити або не входити в кінці коміра. Вона може оброблятися обшивкою або бути без неї. В застібці до низу виробу використовують підборти, внутрішні зрізи яких обметують.

Зріз горловини у куртці оброблюють відкладним коміром стійкою або капюшоном. Комір вшивають в горловину на зшивально-обметувальній машині. В спортивних куртках без застібки та коміра горловина обробляється бейками з полотна ластичного переплетення. Бейку зшивають в кільце, складають навпіл і пришивають на зшивально-обметувальній машині. Шов пришивання розпошивають.

Рукави і низ куртки частіше всього обробляються пришивними манжетами, а низ куртки – поясом. Низ можна обробляти швом в підгин з використанням плоскошовних розпошивальних машин. У середину можна вставляти один або декілька рядів еластичної тасьми.



Рис. 2.1 – Моделі спортивних курток



Рис. 2.2 – Моделі спортивних штанів

Пояс штанів обробляють швом впідгин з прокладанням еластичної тасьми в один або в декілька рядів різної ширини. Пояс може бути пришивним з прокладеною всередину еластичною тасьмою. Кишені найчастіше виготовляють накладні, в бічних швах, прорізні в рамку з тасьмою-“блискавкою” або з листочкою із вшивними кінцями.

Низ штанів може бути з манжетами і без них. Низ штанів може оброблятися в підгин на розпошивальній машині, обметувальній і зшивальній машині, з пришивною манжетою. Можна одночасно з обробкою низу вставити еластичну тасьму.

В якості оздоблення деталей спортивної куртки і штанів широко використовують бейки (кроєні із заprasованими краями), тасьму, канти. Бейки можна настрочувати на деталь на одно- та двоголковій машині, вшивати між основними деталями на краєобметувальній машині, яка одночасно обметує зрізи. Кант вшивають між деталями на краєобметувальній машині. Емблеми і аплікації настрочуються на основну деталь на універсальній машині, машині зигзагоподібного стібка або на напівавтоматі. Емблеми і аплікації з’єднуються з основною деталлю клейовим способом.

При великій різноманітності моделей спортивного одягу існує значна подібність технологічних операцій виготовлення основних вузлів цих виробів та етапів їх складання.

На рис. 2.3 наведена схема послідовності складання спортивної куртки, а на рис. 2.4 – штанів.

За завданням викладача кожен зі студентів отримує модель спортивного виробу (куртки, штанів) (див. рис. 2.1, 2.2) та виконує аналіз його відповідності сучасним вимогам до спортивних виробів.

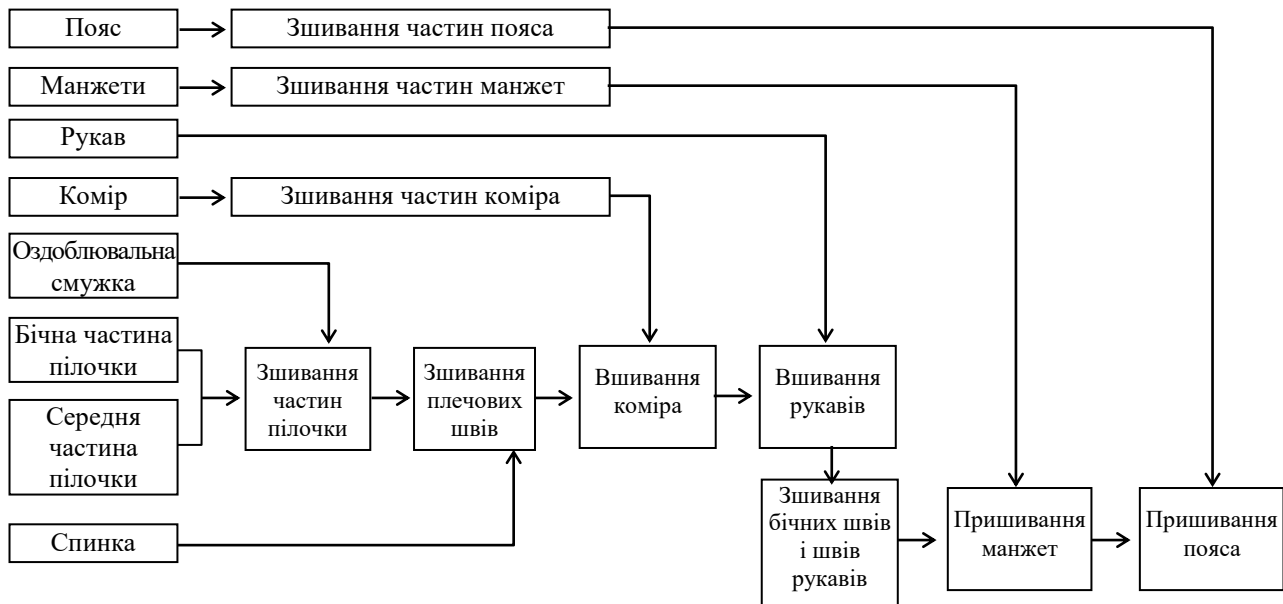


Рис. 2.3 – Схема послідовності обробки спортивної куртки

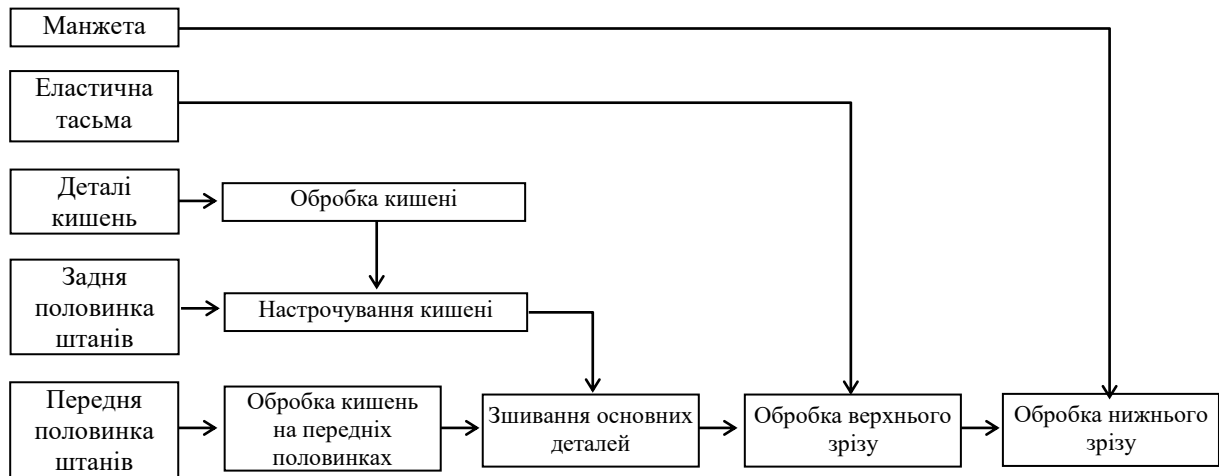


Рис. 2.4 – Схема послідовності обробки спортивних штанів

У звіті подається ескіз моделі (вигляд спереду та ззаду) і опис її конструктивно-декоративних рішень. Вказуються основні технологічні характеристики виробу.

2. Розробка раціональних методів обробки основних вузлів виробу

На технічному ескізі виробу необхідно позначити місця розрізу вузлів та вказати їх назву (рис. 2.5).

Розглядаючи зразки існуючих методів обробки спортивних виробів потрібно обрати оптимальний варіант для кожного вузла заданого виробу та замалювати їх складальні креслення із зазначенням строчок постійного призначення (рис. 2.6).

При аналізі методів виготовлення перевага надається таким варіантам обробки, які за мінімальних трудових і матеріальних витрат забезпечують високу якість виготовлення вузла.

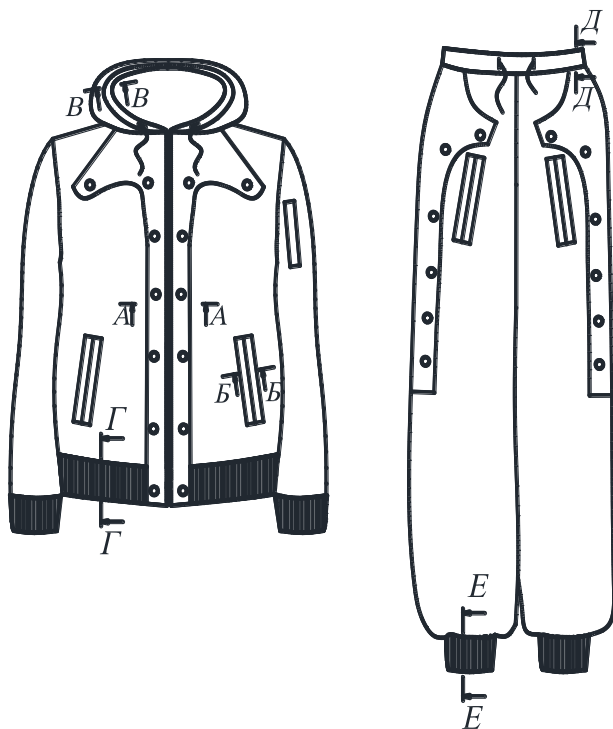


Рис. 2.5 – Технічний ескіз виробу із зазначенням перерізів основних вузлів

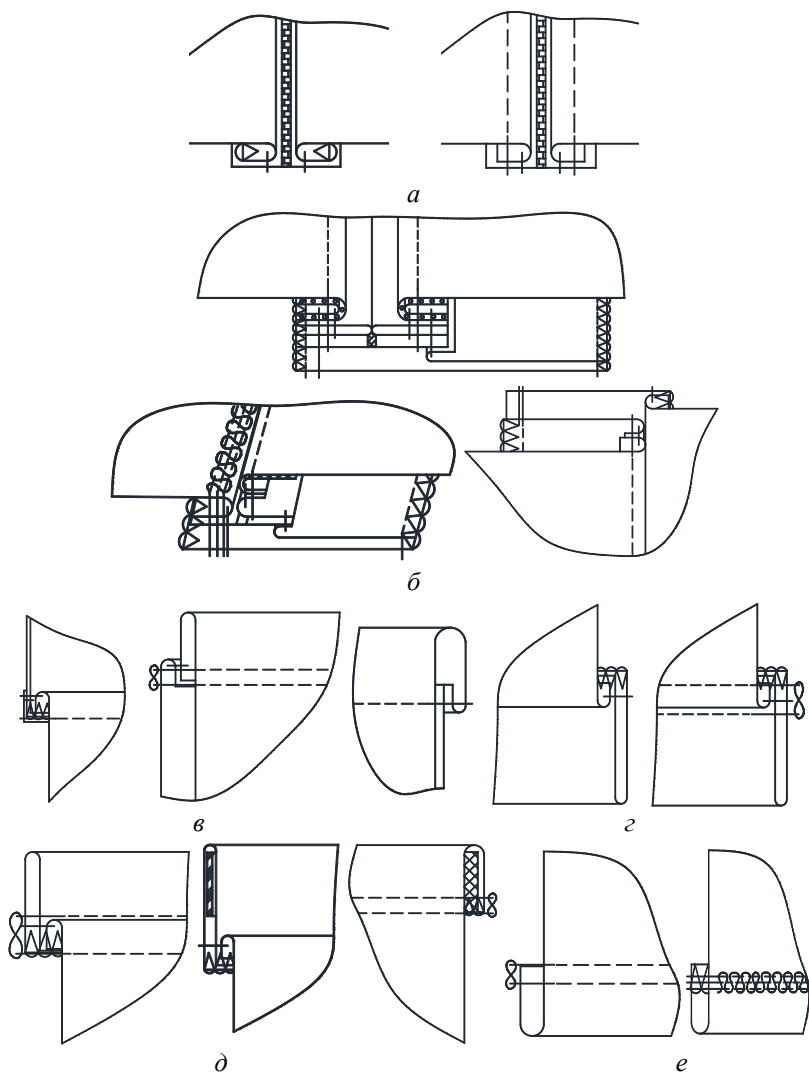


Рис. 2.6 – Складальні креслення рекомендованих методів обробки основних вузлів виробу:

- а) обробка застібки спортивної куртки (А-А); б) обробка кишень у шві та прорізної з двома обшивками та тасьмою-“блискавкою” (Б-Б);
- в) обробка переднього зрізу капюшона (В-В); г) обробка низу куртки та низу рукава (Г-Г); д) обробка верхнього зрізу штанів (Д-Д);
- е) обробка нижнього зрізу штанів (Е-Е)

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу

Деталі спортивних виробів найчастіше з'єднуються на тринитковій красометувальній машині або чотири-, п'ятиниткових **зшивально-обметувальних машинах**, наприклад:

– триниткові: 208, 1208, 1208-1 (Росія), МО-2504 (Джуки), 8515/050, 8515/70 (Алтин), 527-00-1СД-07/9, 04041 (Рімолді), 38500 RV (Юніон Спеціаль) тощо;

– чотириниткові: 308 (Росія), 8515/690 (Алтин), МО-2514 (Джуки), ZF 1420/K2/RS6/NAS12 (Ямато), 327-00-2СД (Рімолді), 39500В (Юніон Спеціаль);

– п'ятиниткові: 408 (Росія), 8515/700 (Алтин), 327-00-2СД-02 (Рімолді), 39800-АУ-12-3М6 (Юніон Спеціаль), MOR-2514, МОУ-2500 (Джуки).

Плоскошовні машини використовують для:

– підшивання (триниткові): 876-1, 474 (Росія), 8411/13/31-80/10 (Алтин), 5700К-12 (Юніон Спеціаль), MF-860 (Джуки), VC 2611-048L (Ямато) тощо;

– обкантовування бейками (чотириниткові): 1676 кл (Росія), 8411/21 (Алтин), 263-16-2MD-14/314 (Рімолді), 5770Х-12 (Юніон Спеціаль), DV-1403МА (Ямато) тощо;

– виконання рельєфного шва на передніх половинках штанів (триниткові): 1076-2 (Росія), 261-26-2МА-03/183-80 (Рімолді), 521000 (Юніон Спеціаль), напівавтомат АМЛ-136 (Джуки);

– настрочування оздоблювальних стрічок: DFB-1406PL (Капсай Спеціаль), 164-38-09/102, 264-38-ОМЛ-02/968-20 (Рімолді), 976 (Росія), 8411/13 (Алтин), 56400 АА (Юніон Спеціаль);

– розпошивання швів (двоголкові, триниткові): 474 (Росія), 8422 (Алтин), 31100 (Юніон Спеціаль).

При виготовленні спортивних трикотажних виробів використовуються також:

– **одноголкові машини ланцюгового стібка**: 1276 (Росія), 8410/02 (Алтин), 264-16-ІМД-05/105 (Рімолді), 3350-3246 (Юніон Спеціаль), 171-141521 (Дюркопп-Адлер), 5489-814/01-748/56-6/01-900/71-910/24-917/05-918/14-925/02BS (Пфафф);

– **одноголкові машини човникового стібка**: 1022-М (Білорусь), 8332 (Алтин), DDL-5550-6-WB/SC-320/АК-34 (Джуки);

– **двоголкові для вишивання тасьми-блискавки**: DLU-5490BB-6WB/SC-320/PF-6/АК-34 (Джуки), 04852 (Росія).

Для обробки верхнього зрізу штанів: BWP-192U-2U/DVC (Капсай Спеціаль) – чотириголкова, шестиниткова, напівавтомат 100-2 (Капсай Спеціаль) – чотириголкова, шестиниткова, 34700 KGZ-906 (Юніон Спеціаль) – чотириголкова, восьминиткова, 34700 KTBZ-92УА (Юніон

Спеціаль) – чотириголкува, семиниткова, 474 з пристроєм для прокладання еластичної тасьми (Росія) – двоголкува, триниткова.

При виготовленні спортивних виробів використовуються **машини напівавтоматичної дії**: UR-30-150 А, UR-30-330/4 (Рімолді) – для зшивання бічних і крокових зрізів штанів тринитковим красобметувальним стібком, 92880AA-2 (Юніон Спеціаль) – обметування зрізів штанів двонитковим красобметувальним стібком, 28004 (Юніон Спеціаль) – підшивання низу рукавів двонитковим красобметувальним потайним стібком, APW-243 (Джукі) – обробка прорізних кишень в рамку з тасьмою-блискавкою, з клапаном, ALS-185 (Джукі) – пришивання емблем, AMS-205 А (Джукі), 220-МЗ (Росія) – виготовлення закріпок, 811 (Мінерва), 525 (Росія), 579 (Дюркопп-Адлер), 9578-1322/Е, 831/18 (Пфафф), LBH-791/АО-17 (Джукі) – виготовлення петель, MB-1800 (Джукі), 495 (Росія), СВ3-В917 (Бразер) – пришивання гудзиків.

4. Розробка технологічної послідовності на виготовлення виробу

На основі вибраних методів обробки і обладнання, студенти розробляють технологічну послідовність виготовлення виробу за формою таблиці 2.1, з використанням довідника неподільних операцій (додаток Б).

Таблиця 2.1 – Технологічна послідовність обробки

(назва виробу)				
№ з/п	Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5

Вимоги до звіту

У звіті з лабораторної роботи повинно бути наведено:

- 1) ескіз спортивного костюма (куртки і штанів) і його опис;
- 2) класи машин і фірма-виробник, які пропонуються для виготовлення основних вузлів костюма;
- 3) аналіз технологічних рішень виготовлення основних вузлів у вигляді складальних схем і тексту;
- 4) удосконалена технологічна послідовність виготовлення спортивного костюма;
- 5) висновки з роботи.

Контрольні питання

1. Особливості обладнання, яке застосовується для виготовлення спортивних виробів із трикотажу.

2. Використання машин напівавтоматичної дії для повузлової обробки спортивних трикотажних виробів.
3. Чинники, які забезпечують вдосконалення технологічного процесу виготовлення спортивних виробів з трикотажу.
4. Машини, які використовують при обробці верхніх зрізів штанів.
5. Особливості обробки основних вузлів спортивних курток.
6. Особливості обробки основних вузлів спортивних штанів.
7. Послідовність виконання технологічних операцій при виготовленні спортивних курток.
8. Послідовність виконання технологічних операцій при виготовленні спортивних штанів.

Література: [1, с. 10–15, 60–66; 3, с. 108–112; 4; 5; 6, с. 194–201]

Лабораторна робота 3.

Вивчення методів обробки білизняних виробів з трикотажу

Мета: вивчити методи обробки основних вузлів білизняних виробів з трикотажного полотна, вміти обґрунтовувати рішення з вибору обладнання і раціональних методів обробки, навчитись складати технологічну послідовність на виріб.

У результаті виконання лабораторної роботи студенти повинні **знати:**

- технологію виготовлення виробів білизняного трикотажу;
- сучасне швейне обладнання, яке використовується при його виготовленні;
- методи удосконалення обробки білизняних виробів з трикотажного полотна;

вміти:

- замальовувати складальні схеми обробки основних вузлів виробу;
- обґрунтовувати вибір обладнання;
- вибирати раціональну технологію обробки виробу;
- складати технологічну послідовність за неподільними операціями на виріб.

Завдання для підготовки

При підготовці до лабораторної роботи студенти повинні повторити класифікацію білизняних виробів з трикотажу, варіанти обробки основних вузлів білизняних виробів сорочки, трусів, панталон, кальсонів тощо і обладнання, яке може використовуватися, узагальнену схему обробки білизняного трикотажу.

Перелік наочних матеріалів

1. Всемирный каталог идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com>.
2. Зразки білизняних виробів.
3. Проспекти сучасного обладнання для виготовлення білизняних виробів.

Зміст роботи

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення.
2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу.
3. Вибір обладнання для виготовлення виробу.
4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу.

Методичні вказівки

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення

Клас білизняних виробів включає в себе групи жіночої, чоловічої, дитячої та спортивної білизни. Сюди також відноситься білизна для немовлят і дітей ясельного і дошкільного віку.

Кожна група поділяється на види. Наприклад, жіноча білизна включає – панталони, труси, комбінації, нічні сорочки, пеньюари (рис. 3.1); чоловіча – фуфайки, труси, кальсони, майки, сорочки (рис. 3.2); дитяча – майки, труси, повзунки.



Рис. 3.1 – Моделі жіночих білизняних виробів

Як правило, білизняні вироби виготовляють з бавовняних та напівбавовняних трикотажних полотен, з хорошими гігієнічними властивостями (гігроскопічністю, повітропроникністю тощо), різної товщини та переплетення. Для пошиття білизняних виробів використовують різні строчки ланцюгового стібка, які мають значну розтяжність. Зшивні шви виконують тринитковим краєобметувальним стібком.

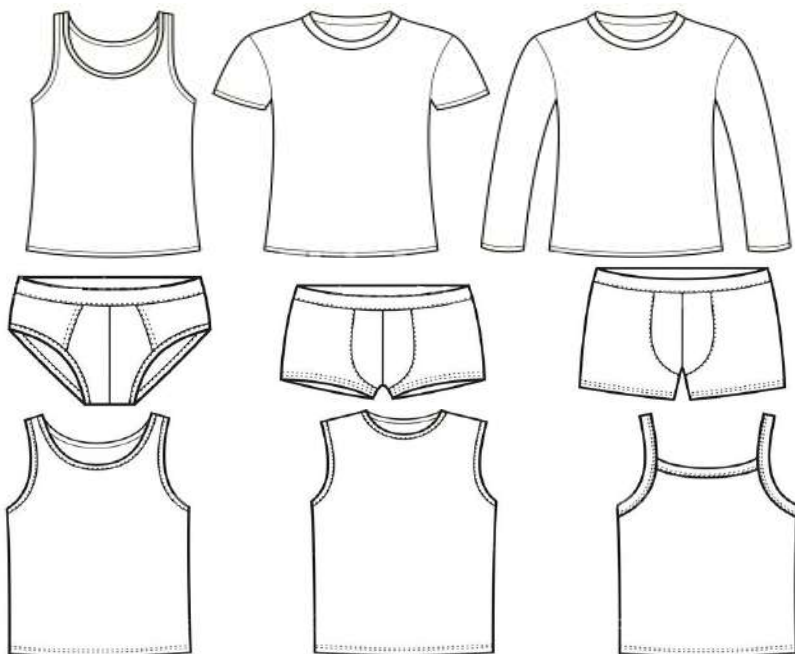


Рис. 3.2 – Моделі чоловічих білизняних виробів

Строчки двониткового красобметувального стібка використовуються для виконання потаємних швів у підгин.

Для виконання з'єднувальних швів встик використовують строчки дев'ятиниткових плоских ланцюгових стібків.

Накладні шви з відкритими зрізами (в панталонах) виконують на трьох голковій плоскошовній машині п'яти і шестиниткового плоского ланцюгового стібка.

Для підшивання верхніх зрізів з одночасним прокладанням еластичної стрічки, нижніх зрізів, пришивання мережива, бейок, розпошивання швів пришивання ластовиць в кальсонах, пришивання манжет тощо використовують машини триниткового плоского стібка.

Для пришивання бейок з двома відкритими зрізами використовують строчки, які утворюються двоголковими плоскими ланцюговими стібками з однією або двома покривними нитками.

Для настрочування мережива, аплікацій, емблем, воланів використовують строчки човникового зигзагоподібного стібка.

Для настрочування бретелей, виконання оздоблювальних строчок, з'єднання еластичної стрічки використовують машини човникового стібка.

Шви, якими з'єднують деталі, повинні бути міцними і відповідати нормативній документації.

При пошитті виробу не повинно бути пропусків стібків. Шви повинні бути без дефекту прорубування. Відповідно, для пошиття білизни повинні використовуватися голки з конічним вістрям і двома кутами заточки. Для запобігання ковзання матеріалу при пошитті рекомендується використовувати спеціальні лапки чи лапки з тефлоновим покриттям. Для усування витягування деталей рекомендується використовувати диференціальний двигун тканини.

За завданням викладача кожен зі студентів отримує модель білизняного трикотажного виробу (див. рис. 3.1, 3.2) та виконує аналіз його відповідності сучасним вимогам до білизняних трикотажних виробів.

У звіті подається ескіз моделі (вигляд спереду та ззаду) і опис її конструктивно-декоративних рішень, вказуються основні технологічні характеристики виробу.

2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу

На технічному ескізі виробу необхідно позначити місця розрізу кожного вузла та вказати їх назву (рис. 3.3).

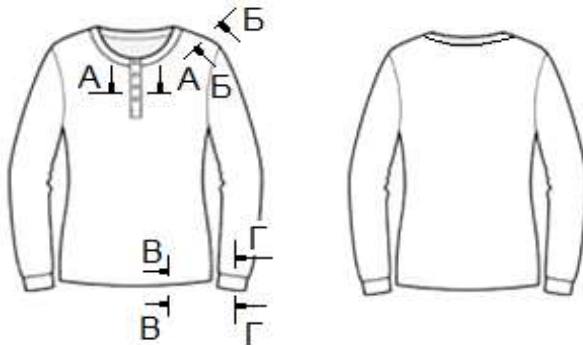


Рис. 3.3 – Технічний ескіз виробу із зазначенням перерізів основних вузлів

Розглядаючи зразки існуючих методів обробки білизняних виробів потрібно обрати оптимальний варіант для кожного вузла заданого виробу та замалювати їх складальні креслення із зазначенням строчок постійного призначення (див. рис. 3.4).

При аналізі методів виготовлення перевага надається таким варіантам обробки, які за мінімальних трудових і матеріальних витрат забезпечують високу якість виготовлення вузла.

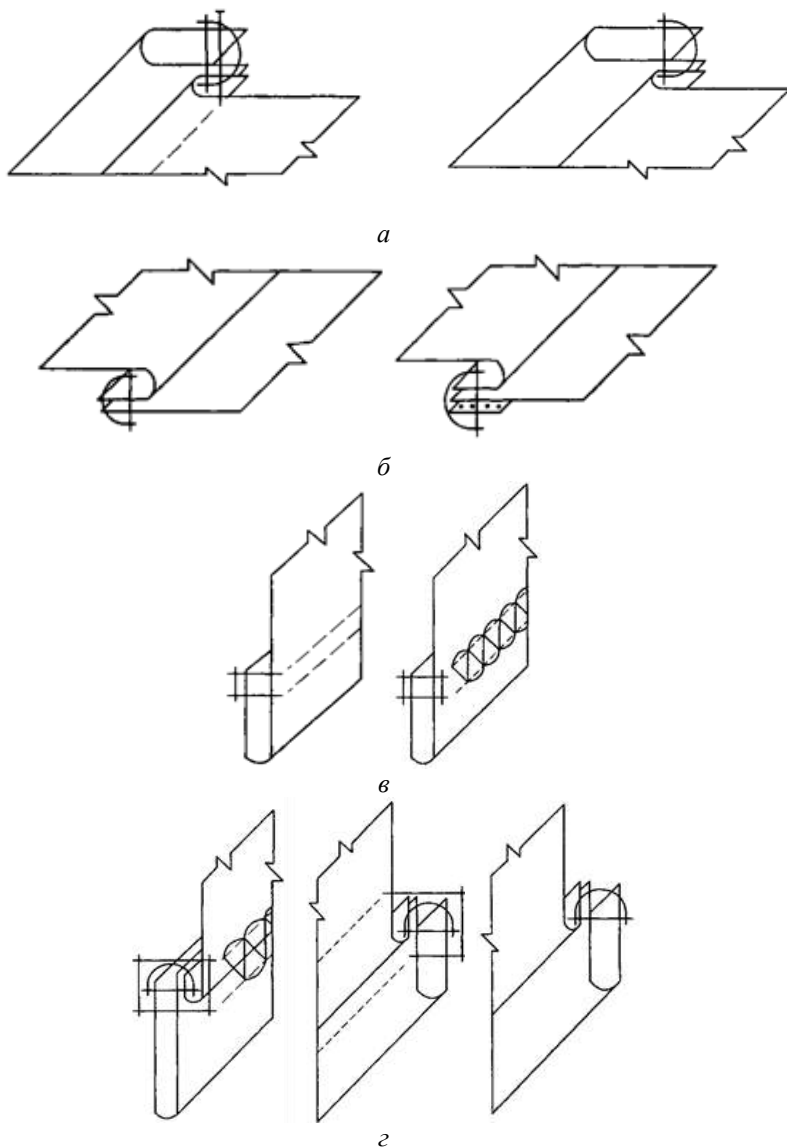


Рис. 3.4 – Складальні креслення рекомендованих методів обробки основних вузлів виробу

а) обробка застібки (А–А); б) обробка плечових зрізів (Б–Б);
в) обробка низу виробу (В–В); г) обробка низу рукава (Г–Г)

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу

Залежно від волокнистого складу трикотажного полотна і його переплетення, вибирається обладнання.

Деталі білизняних виробів найчастіше з'єднуються тринитковим ланцюговим краєобметувальним стібком. Для цих цілей використовуються наступне швейне обладнання: 208-А кл (Росія), МО-2504Е-ОД-300 (Джукі), AZ8017-04DF (Ямато), HV261N214LRF-3,2 (Юніон Спеціаль), 227, “Оріон” 627-28-ICD-13 (Рімолді), 8515/010/; 8515/070/ (Алтін), 9656-134/04-233 (Пфафф). Також можуть використовуватися чотири- і п'ятиниткові зшивально-обметувальні машини. Наприклад, чотириниткова – HV 272N712MSMZ-2,25 (Юніон Спеціаль).

На цей час **для з'єднання деталей** використовуються плоскошовні машини:

– триниткові VC 2611-048L, VC2640-040L, DV-1411LA-1 (Ямато), 876 (Росія), 8411 (Алтін), 171-10-2МК-51М/558-40М (Рімолді), 34700KDG-12 (Юніон Спеціаль) – для підгину низу; 92800 ВНАА (Юніон Спеціаль) – для підгину низу з вкладанням еластичної тасьми; 173-16-2МК-01М/517-40М (Рімолді), FD4-B2771-071 (Бразер) – для обкантовування зрізів білизни з вкладанням еластичної тасьми, VC2645-056L (Ямато) – пришивання еластичної тасьми до трусів;

– чотириниткові: VC2600-148М, DV-1400МА, DV-1267/UT (Ямато), FD4-B2771-011 (Бразер) – для з'єднання деталей; VC2603-140М, DV-1403МА (Ямато), FD4-B2771-021, FD4-B272-021 (Бразер) – обкантовування зрізів;

– п'ятиниткові: VC2700-164М, DW-1500МС (Ямато), FD4-B272-011, FD4-B277-031 (Бразер) – для з'єднання деталей; VC2703-156М, DW-1503МР (Ямато) тощо – пришивання мережива, а також для обкантовування зрізів стрічкою; FD4-B272-071 (Бразер), 263-30-3MR-42/173-11 (Рімолді) – настрочування мережива;

– шестиниткові: FD-62-01МР, FD-62-02MR (Ямато), 36200 AJZ 4701А (Юніон Спеціаль) тощо – для з'єднання деталей.

Для з'єднання деталей встик може використовуватися дев'ятиниткова машина “Флатлок” (Алтін).

Для виготовлення петель можуть бути використані напівавтомати: 525 (Росія), 811 (Мінерва), LH4-B814 Марк II-03 (Бразер), 3116-1/03-958/01-967/02В (Пфафф) тощо.

Для пришивання ґудзиків: MB-1800 (Джукі), 495 (Росія) тощо.

4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу

На основі вибраних методів обробки та обладнання, студенти розробляють технологічну послідовність виготовлення виробу за формою табл. 3.1, з використанням довідника неподільних операцій (додаток В).

Таблиця 3.1 – Технологічна послідовність обробки _____
(назва виробу)

№ з/п	Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5

Вимоги до звіту

У звіті з лабораторної роботи повинно бути наведено:

- 1) ескіз двох моделей білизни та опис зовнішнього вигляду;
- 2) фірма-виробник, класи швейного обладнання та його позначення, що пропонується для виготовлення зазначених виробів;
- 3) аналіз технологічних рішень виготовлення основних вузлів у вигляді складальних схем та тексту;
- 4) удосконалена технологічна послідовність виготовлення двох виробів;
- 5) висновки з роботи.

Контрольні питання

1. Асортимент білизняних виробів з трикотажного полотна.
2. Основні види швів, які використовуються при обробці білизняних виробів.
3. Обладнання, яке використовується для з'єднання деталей білизняних виробів.
4. Методи обробки основних вузлів білизняних виробів.

Література: [1, с. 16–19, 67–74; 4; 7; 8, с. 28–64]

Лабораторна робота 4.

Вивчення методів обробки корсетних виробів

Мета: вивчити методи обробки корсетних виробів з різноманітних матеріалів, чинники, які впливають на вибір обладнання для їх виготовлення і раціональні методи обробки основних вузлів корсетних виробів, навчитись складати технологічну послідовність за неподільними операціями на виготовлення виробу.

У результаті виконання лабораторної роботи студенти повинні **знати:**

- методи обробки основних вузлів залежно від матеріалів, що використовуються;

- обладнання для виготовлення корсетних виробів;

- методи удосконалення обробки корсетних виробів;

вміти:

- замальовувати складальні схеми обробки основних вузлів корсетного виробу;

- обґрунтовувати вибір обладнання для його виготовлення залежно від матеріалів, що використовуються;

- вибирати раціональні методи обробки основних вузлів;

- складати технологічну послідовність обробки виробу за неподільними операціями.

Завдання для підготовки

При підготовці до роботи студенти повинні повторити загальну схему обробки корсетних виробів; матеріали, з яких вони виготовляються; обладнання, яке використовується при пошитті, а також методи обробки основних вузлів.

Перелік наочних матеріалів

1. Всемирный каталог идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com>.

2. Зразків обробки основних вузлів бюстгальтерів.

3. Зразки бюстгальтерів.

Зміст роботи

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення.

2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу.

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу.

4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу.

Методичні вказівки

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення

До групи корсетних виробів відносяться бюстгальтер, грація, напівграція, корсет, пояс для панчіх, пояс-труси тощо (рис. 4.1).



Рис. 4.1 – Моделі корсетних виробів

Для виготовлення корсетних виробів найчастіше використовуються еластомерні трикотажні полотна, трикотажне бавовняне і синтетичне полотно, візерунчасте та ажурне полотна, які мають різні властивості і методи обробки.

При обробці корсетних виробів використовують один вид матеріалу чи декілька. Широко використовуються оздоблювальні стрічки і мереживо, підкладкові і прокладкові матеріали. В якості підкладкових матеріалів – бавовняні тканини і трикотажні полотна, синтетичне трикотажне полотно з основов'язальних машин, в якості прокладкових – поролон, який може бути продубльованим.

Для з'єднання деталей корсетних виробів використовують зшивні шви, зшивні з обметуванням зрізів, настрочні з відкритими і закритими зрізами, накладні з відкритими і двома закритими зрізами, устик, подвійні, впідгин з відкритим і закритим зрізом, обкantuвальні.

Умовно виготовлення корсетних виробів можна розділити на чотири етапи, які включають обробку: 1) дрібних деталей; 2) основних деталей; 3) застібок; 4) верхніх і нижніх зрізів.

Обробка бюстгальтера складається з трьох етапів:

1. Заготовка деталей (обробка петель, бретелей, чашок, з'єднання частин пояса).

2. Монтаж бюстгальтера (вшивання чашок, пришивання бретелей, верхніх та нижніх зрізів виробу, обробка застібок).

3. До оздоблювальних робіт відносяться пришивання оздоблювальних деталей, волого-теплова обробка бюстгальтера і його упаковка.

Корсетні вироби вирізняються різноманітністю фасонів і наявністю великої кількості деталей. Чашка може складатися з однієї, двох або трьох деталей, бути з підкладкою або без неї, з прокладкою або без неї, з оздобленням або без нього.

Суцільновикроєні чашки мають одну або більше розрізних і нерозрізних виточок. Розрізні виточки зшивають подвійним швом або на зшивально-обметувальній машині. Деталі чашки із дубльованих матеріалів з'єднують швом встик на чотириголкової машині дев'ятиниткового плоского ланцюгового стібка або на машині зигзагоподібної строчки.

Залежно від моделі пояс бюстгальтера може складатися з двох і більше частин. Їх з'єднання виконують накладним швом на машині зигзагоподібної строчки або на багатонитковій плоскошовній машині. Деталі пояса з'єднуються запошивним, накладним і настрочним швами. Деталі поясу можна з'єднувати на зшивально-обметувальній машині з наступним настрочуванням припусків шва.

Монтаж виробу починається з вшивання чашок в виріз поясу. Чашку можна вшивати запошивним, настрочним, накладним швами.

Для бретель частіше всього використовують спеціальну еластичну тасьму. В деяких випадках бретелі можуть виготовлятися з трикотажного полотна. Як правило, на бретелі кріпляться регулятор довжини. Якщо бретелі знімні, то на їхніх кінцях кріпляться гачки, якими він пристібається до навісних петель на чашці та поясі.

Способи обробки верхніх і нижніх зрізів бюстгальтера залежать від моделі та виду матеріалу, що використовується. Вони оброблюються накладним, настрочним, обкantuвальним швами з використанням еластичної тасьми.

Обробку застібки виконують після обробки верхнього та нижнього зрізу бюстгальтера. Застібка може оброблятися на гачки та петлі або пряжки. При обробці застібки на металеві петлі і гачки використовують спеціальну тасьму з отворами для вставки гачків і петель. Гачки і петлі настрочуються на спеціальному напівавтоматі на смужку підкладкової тканини. Гачки закріплюють на смужці шириною 30 мм. Для закріплення петель використовують три або чотири смужки тканини. Заготовлений вузол пришивають або настрочують на кінці пояса на машині зигзагоподібної строчки. При обробці застібки на пряжку подовжений кінець виробу одягають в пряжку і застрочують на односторонній машині зигзагоподібного стібка.

За завданням викладача кожен зі студентів отримує модель корсетного виробу (див. рис. 4.1) та виконує аналіз його відповідності сучасним вимогам.

У звіті подається ескіз моделі (вигляд спереду та ззаду) і опис її конструктивно-декоративних рішень. Вказуються основні технологічні характеристики виробу.

2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу

На технічному ескізі виробу необхідно позначити місця розрізу кожного вузла та вказати їх назву (рис. 4.2).

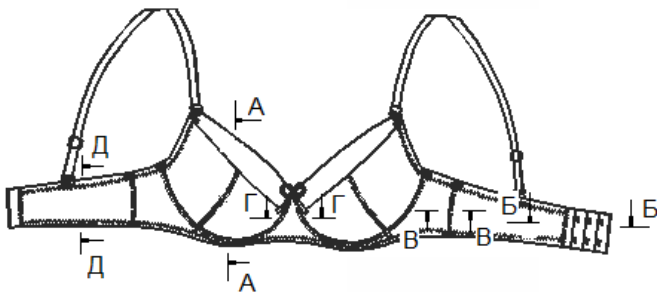


Рис. 4.2 – Технічний ескіз виробу із зазначенням перерізів основних вузлів

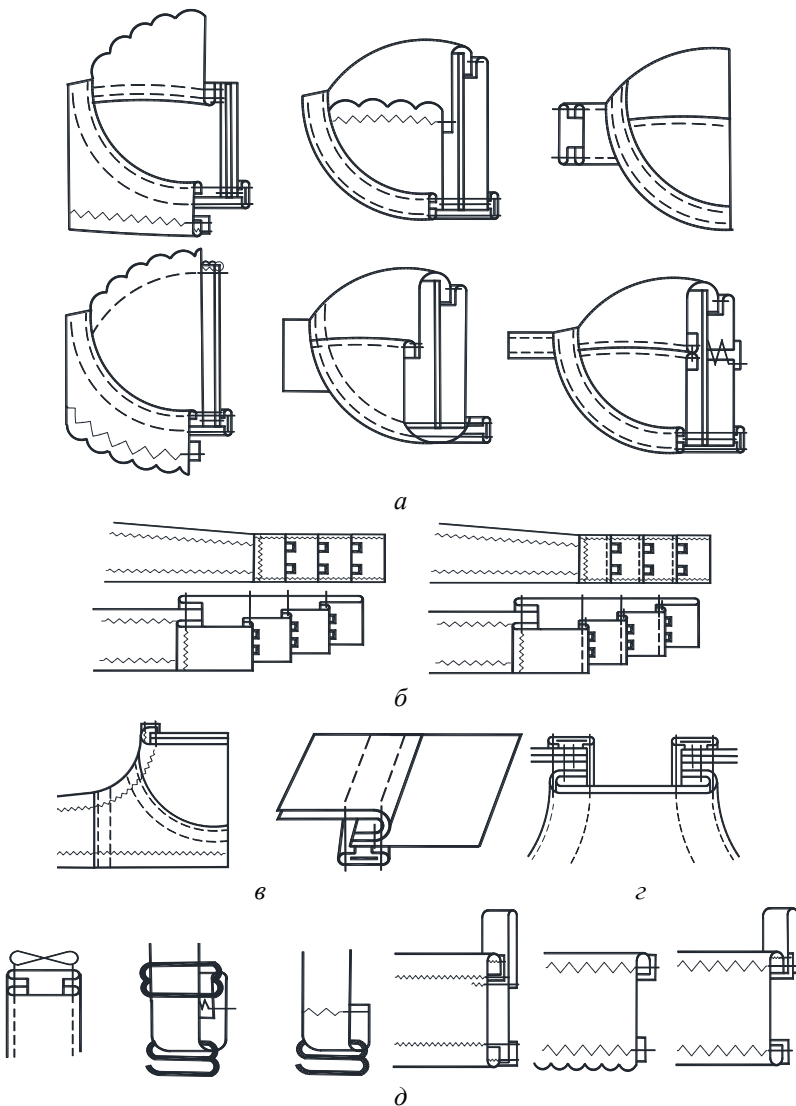


Рис. 4.3 – Складальні креслення рекомендованих методів обробки основних вузлів виробу

- а) обробка чашки та з'єднання її з станом (А-А); б) обробка застібки (Б-Б);
 в) з'єднання бічної та центральної частини стану (В-В);
 г) з'єднання центральної частини стану з чашками (Г-Г);
 д) обробка бретелі і з'єднання їх з виробом (Д-Д)

Розглядаючи зразки існуючих методів обробки корсетних виробів потрібно обрати оптимальний варіант для кожного вузла заданого виробу та замалювати їх складальні креслення із зазначенням строчок постійного призначення (див. рис. 4.3).

При аналізі методів виготовлення перевага надається таким варіантам обробки, які за мінімальних трудових і матеріальних витрат забезпечують високу якість виготовлення вузла.

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу

Для з'єднання деталей використовують шивні, шивні з обмежуванням зрізів, настрочні з відкритими і закритими зрізами, накладні з відкритими і двома закритими зрізами, встик, подвійні, в підгин з відкритим і закритим зрізом та обконтурвальні шви.

Вибір обладнання залежить від виду матеріалів, що використовуються. Найбільш часто застосовуються:

- одноголкові машини: 597, 997 (Білорусь), 271-140342 (Дюркопп-Адлер), 3339-561-6/01-900/99-911/95 BS, 953-34/01-900/57 (Пфафф), 8332/3283 (Алтин), DB2-B735-1 (Бразер), DLU-5490-4, DLN-541-ON-7 (Джуки) тощо;

- двоголкові: 852×7, 852×10, 852×12 (Росія), MH-380/AT-8 (Джуки), 380-113535 (Дюркопп-Адлер), 422-261/01-910/04-513/32AS×6,4 (Пфафф);

- одноголкові зигзагоподібного стібка: 265-18903/E142 (Дюркопп-Адлер), LZ-3128, LZ-1286 (Джуки), 838-61/11-900/51-910/04BS×4,5N2,5, 438-716/06-82/12-900/51-910/04-960/04-960/0 OBS×7,0N2,5 (Пфафф), ZE-8580-90 (Бразер), 335, 335-11, 336, 72520-101 (Мінерва) тощо.

У одно- і двоголкових машинах широко використовуються пристрої малої механізації для підгину зрізів тощо.

Розпошивальні машини: 876 (Росія), VC 2640-040L, VC-2645-056L (Ямато) – триниткові двоголкові машини для застрочування зрізів, настрочування мережива по краю корсетного виробу. Машина “Флотлок” 8480 (Юніон Спеціаль) – чотириголкова дев'ятиниткова, використовується для з'єднання деталей встик плоским швом. Широко використовується обметувальні і шивально-обметувальні машини, а також машини напівавтомати для виметування закріпок, петель, пришивання фурнітури.

Для пришивання металевих гачків та петель – 53 (Росія), Cs-681/MSX-5a.

Для закріпок – 220-M (Росія), LK-3-B430 (Пфафф) тощо.

4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу

На основі вибраних методів обробки і обладнання, студенти розробляють технологічну послідовність виготовлення виробу за формою таблиці 4.1, з використанням довідника неподільних операцій (додаток Г).

Таблиця 4.1 – Технологічна послідовність обробки

№ з/п	Назва неподільної операції	Фах	(назва виробу)	
			Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5

Вимоги до звіту

У звіті з лабораторної роботи повинні бути наведені:

- 1) складальні схеми обробки вузлів виробу;
- 2) ескіз бюстгальтера і його опис;
- 3) аналіз технологічних рішень виготовлення основних вузлів бюстгальтера у вигляді складальних схем та тексту;
- 4) технологічна послідовність обробки бюстгальтера;
- 5) висновки з роботи.

Контрольні питання

1. Які матеріали використовуються для виготовлення корсетних виробів?
2. Яке обладнання використовується при пошитті корсетних виробів з еластичного трикотажного полотна?
3. Етапи обробки корсетного виробу.
4. Методи обробки чашок бюстгальтера, обладнання, що використовується при цьому.
5. Методи обробки застібок у корсетному виробі.
6. Методи обробки верхніх і нижніх країв корсетного виробу.
7. Методи удосконалення обробки корсетних виробів.

Література: [1, с. 20–23, 82–87; 4; 9, с. 86–121; 10]

Лабораторна робота 5

Вивчення методів обробки виробів з плащових матеріалів

Мета: вивчити методи обробки основних вузлів у виробах з плащових матеріалів.

У результаті виконання лабораторної роботи студенти повинні **знати:**

- етапи та методи обробки основних вузлів у плащах (комір, кишення, застібка, низ рукава та виробу);

- обладнання, яке використовується для обробки плащів;

вміти:

- зображати складальні схеми обробки основних вузлів, зображати схематично шви;

- складати технологічну послідовність обробки вузлів за неподільними операціями у табличній формі.

Завдання для підготовки

При підготовці до роботи студенти повинні повторити загальну схему обробки виробів з плащових матеріалів; матеріали, з яких вони виготовляються; обладнання, яке використовується при пошитті, а також методи обробки основних вузлів.

Перелік наочних матеріалів

1. Всемирный каталог идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com>.
2. Зразки вузлів плащів та курток з плащових матеріалів.
3. Довідник з обладнання [4].

Зміст роботи

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення.
2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу.
3. Вибір обладнання для виготовлення виробу.
4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу.

Методичні вказівки

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до його виготовлення

В якості матеріалу верху в плащах використовуються тонкі щільні капронові тканини з плівковим покриттям; тканини з обробкою

лаку; плащові змішані матеріали з водовідштовхувальним просоченням; тканини з поліефірних текстурованих ниток з водовідштовхувальним просоченням; прогумовані тканини, матеріали нового покоління з мембранною обробкою тощо.

Технологію виготовлення одягу з плащових матеріалів обумовлюють підвищена жорсткість, прорубування та інші властивості, що виникають внаслідок наявності плівкового покриття і просочень. Тому існують відмінності між технологією виготовлення одягу з бавовняних і змішаних матеріалів з водовідштовхувальним просоченням і технологією виготовлення одягу з капронових тканин з плівковим покриттям, а також з обробкою лаку і прогумованих матеріалів.

У виробках з плащових бавовняних і змішаних матеріалів волого-теплова обробка обмежена, а у виробках з капронових матеріалів з плівковим покриттям – повністю відсутня, оскільки при впливі тепла водовідштовхувальне покриття руйнується. У зв'язку з цим волого-теплову обробку швів замінюють їх настрочуванням.

З метою забезпечення стабільності розмірів і збереження форми деталей одягу з односторонніх комплексних матеріалів виконують дублювання підбортів, відрізнних лацканів, комірів, листочок, пат, обшивок та інших дрібних деталей на пресах.

Технологію виготовлення одягу з плащових матеріалів обумовлюють підвищена жорсткість, прорубування та інші властивості, що виникають внаслідок наявності плівкового покриття і просочень. Тому існують відмінності між технологією виготовлення одягу з бавовняних і змішаних матеріалів з водовідштовхувальним просоченням і технологією виготовлення одягу з капронових тканин з плівковим покриттям, а також з обробкою лаку і прогумованих матеріалів.

У виробках з плащових бавовняних і змішаних матеріалів волого-теплова обробка обмежена, а у виробках з капронових матеріалів з плівковим покриттям – повністю відсутня, оскільки при впливі тепла водовідштовхувальне покриття руйнується. У зв'язку з цим волого-теплову обробку швів замінюють їх настрочуванням.

З метою забезпечення стабільності розмірів і збереження форми деталей одягу з односторонніх комплексних матеріалів виконують дублювання підбортів, відрізнних лацканів, комірів, листочок, пат, обшивок та інших дрібних деталей на пресах.

За завданням викладача кожен зі студентів отримує модель плаща (рис. 5.1) та виконує аналіз його відповідності сучасним вимогам до виробів з плащових матеріалів.

У звіті подається ескіз моделі (вигляд спереду та ззаду) і опис її конструктивно-декоративних рішень. Вказуються основні технологічні характеристики виробу.



Рис. 5.1 – Моделі дитячих плащів

2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу

На технічному ескізі виробу необхідно позначити місця розрізу кожного вузла та вказати їх назву (див. рис. 5.2).

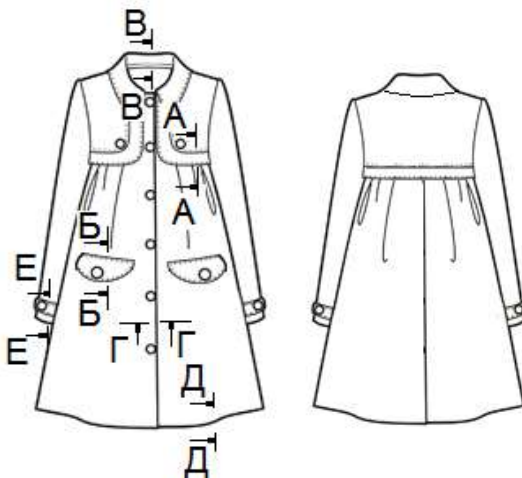


Рис. 5.2 – Технічний ескіз виробу із зазначенням перерізів основних вузлів

Розглядаючи зразки існуючих методів обробки виробів з плащових матеріалів потрібно обрати оптимальний варіант обробки для кожного вузла заданого виробу та замалювати їх складальні креслення із зазначенням строчок постійного призначення (див. рис. 5.3).

При аналізі методів виготовлення перевага надається таким варіантам обробки, які за мінімальних трудових і матеріальних витрат забезпечують високу якість виготовлення вузла.

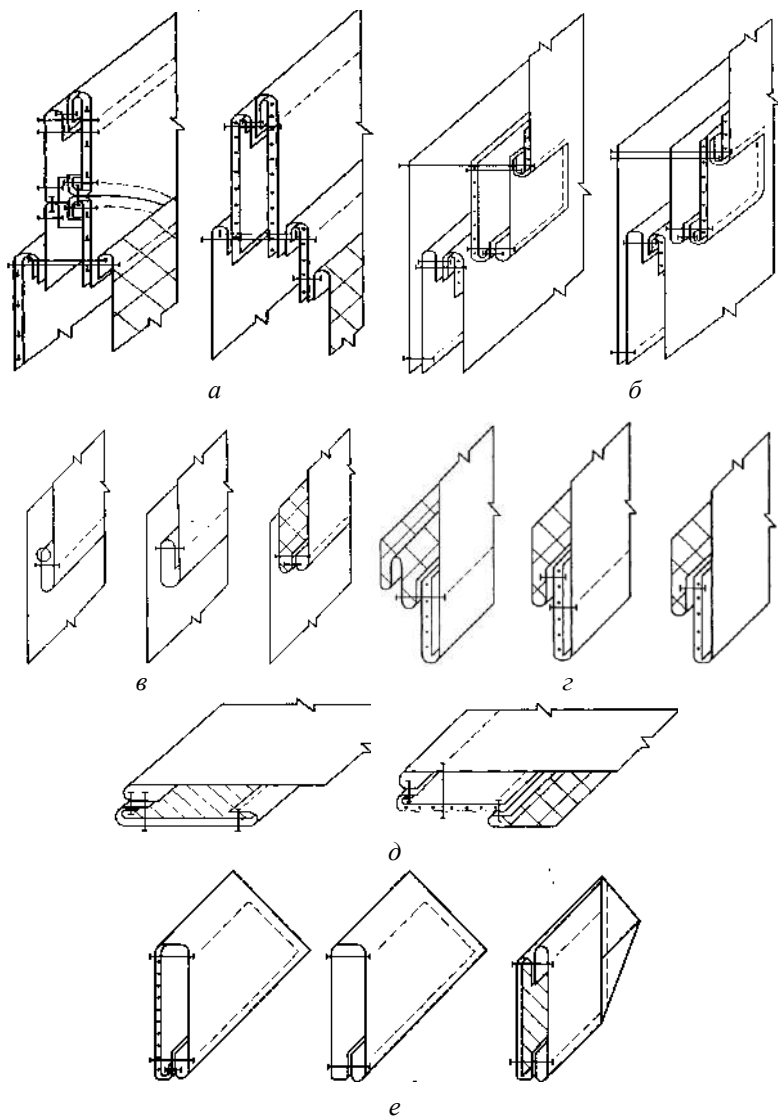


Рис. 5.3 – Складальні креслення рекомендованих методів обробки основних вузлів виробу

- а) обробка коміра (Б–Б); б) обробка прорізної кишені з клапаном (Б–Б);
 в) обробка нижнього зрізу відлітної кокетки (А–А); г) обробка низу виробу та низу рукава (Д–Д); д) обробка застіжки (Г–Г);
 е) обробка пояса та пат (Е–Е)

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу

Комплект обладнання для виготовлення плащів включає одну і двоголкові машини безпосадкового шва, оснащені механізмами автоматичної зупинки голки в заданому положенні, підйому притискної лапки, обрізання ниток закріпки початку і кінця строчки; напіваавтомати для пришивання гудзиків; комплекти обладнання для волого-теплової обробки.

Для з'єднання зрізів основних деталей використовують машини безпосадкового шва DU-141, DU-1181 (Джуки), 212-24125, 243-115585, 274-140042 (Дюркоп Адлер), 481G (Пфафф).

Для обробки дрібних деталей (хлястиків, пат, поясів, погонів) накладним швом з двома закритими зрізами використовують двоголкові машини.

При обробці на двоголковій машині нижню і верхню частини пояса, хлястиків і пат заправляють у направляч і з'єднують по поздовжніх сторонах, підгинаючи зрізи всередину. Для цього використовують ручний принцип подачі напівфабрикату у вигляді безперервної стрічки. Після розрізання стрічки кінці пояса зшивають швом шириною 7 мм, шов розкладають на дві сторони і застрочують поперечними строчками.

Для обробки хомутиків та їх пришивання використовують плоскошовні машини двониткового ланцюгового стібка з пристосуванням для підгинання країв MOL-254, AB-1351 (Джуки).

Для набивання люверсів на поясі використовують HF-EP/3 HOFFMAN, JK-T818 Juck.

Для обробки прорізнних кишень використовують напіваавтомати APW-896 (Джуки), T828-42-127KL/с (Сіруба). У виробках з плащових матеріалів поширена обробка прорізнних кишень з тасьмою-“блискавкою” LW-7000AP, ROBOTECН FF 5000.

Для пришивання тасьми-“блискавки” по зрізу борту використовують AAS-0302-D3 AURORA.

Для прокладання паралельних оздоблювальних строчок по краю деталей використовують DU-141S (Джуки), T-8420C (Бразер), 867-290020 M (Дюркоп Адлер), T828-75-064H (Сіруба).

Для окантовування внутрішніх зрізів у виробках без підкладки або зі знімною підкладкою використовують 867-M AE (Адлер).

Для пришивання гудзиків використовують MB-1373 (Джуки), BE-438FX (Бразер), 532-211 (Дюркоп Адлер).

Для виметування петель з вічком використовують 581-151 BASIC, 581-321 MULTIFLEX (Дюркоп Адлер).

Для застрочування низу виробу використовують 273-140342-01 (Дюркоп Адлер).

Для виконання закріпок використовують автомати 512-211 (Дюркоп Адлер), LK-1930H (Джуки).

Для пришивання подвійної кокетки з одночасним закладанням м'яких складок на спинці використовують автомат ABF-A (Джуки).

Для заготовки манжетів та клапанів використовують WS-8210B (Джуки).

4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу

На основі вибраних методів обробки та обладнання, студенти розробляють технологічну послідовність виготовлення виробу за формою таблиці 5.1, з використанням довідника неподільних операцій (додаток Д).

Таблиця 5.1 – Технологічна послідовність обробки

(назва виробу)				
№ з/п	Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5

Вимоги до звіту

У звіті лабораторної роботи на кожний вузол (4 шт.) повинні бути наведені:

1) складальні схеми обробки запропонованих вузлів із зазначенням строчок постійного призначення.

2) технологічна послідовність обробки вузла за неподільними операціями у табличній формі.

3) висновки про вивчені методи обробки деталей та методи їхнього удосконалення.

Контрольні питання

1. Яким чином обробляються коміри в плащах?
2. Які існують способи обробки кишень в плащах?
3. Які існують способи обробки застібок в плащах?
4. Які особливості обробки низу рукава і низу виробу у плащах?
5. Назвати технологічне обладнання, яке використовується при обробці плащів.

Література: [1, с. 24–27; 11, с. 188–209; 12]

Лабораторна робота 6.

Вивчення методів обробки спеціального одягу з тканин зі спеціальною обробкою

Мета: вивчити методи обробки спеціального одягу для індивідуального захисту робітників на виробництві від шкідливих виробничих чинників, вміти обирати швейне обладнання для його виготовлення та раціональні методи обробки, скласти технологічну послідовність на виріб.

У результаті виконання лабораторної роботи студенти повинні **знати:**

- технологію обробку спеціального одягу;
- сучасне швейне обладнання для його виготовлення;
- методи удосконалення обробки виробів;

вміти:

- замальовувати складальні схеми основних вузлів виробу;
- обґрунтовувати вибір обладнання для його виготовлення;
- вибирати раціональні методи обробки вузлів виробу;
- скласти технологічну послідовність обробки за неподільними операціями на виріб.

Завдання для підготовки

При підготовці до лабораторної роботи студенти повинні повторити класифікацію спеціального одягу; матеріали і обладнання, яке може використовуватися при його виготовленні; методи обробки основних вузлів, а також особливості, які відрізняють обробку спеціального одягу від побутового.

Перелік наочних матеріалів

1. Всемирный каталог идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com>.
2. Зразки спеціального одягу.
3. Перспективи обладнання.

Зміст роботи

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення.
2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу.
3. Вибір обладнання для виготовлення виробу.
4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу.

Методичні вказівки

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення

Спеціальний одяг слугує для індивідуального захисту робітників на виробництві. Залежно від виду шкідливого виробничого чинника, спеціальний одяг класифікують за захисними властивостями згідно з ГОСТ 12.4.103–83. Виділено 15 груп і 33 підгрупи [1, с. 5–7].

При виготовленні спецодягу ВТО використовується нечасто, в основному для заключної обробки.

Спеціальний одяг піддається заключній ВТО повністю, коли він виготовлений з тонких вовняних тканин.

При виготовленні спецодягу з інших бавовняних і вовняних зминальних тканин припрасовуються низ штанів, рукавів, сам виріб, а також основні з'єднувальні шви, коли вони виконані на зшивально-обметувальній машині. Якщо деталі з'єднані швом у замок, настроченими або накладними швами, то ВТО не виконується.

Не виконується заключна ВТО для спецодягу з азбесту, матеріалів з покриттям, грубих тканин типу сірошинельного сукна, парусини, брезенту, а також утеплювального спецодягу. Для ВТО використовують праски і преси, а також шаблони і загинальні преси для запрасування країв деталей такі, як і для побутового одягу.

За завданням викладача кожен зі студентів отримує модель спеціального виробу (куртки, штани, костюма), рис. 6.1 та виконує аналіз його відповідності сучасним вимогам до спеціальних виробів.

У звіті подається ескіз моделі (вигляд спереду та ззаду) і опис його конструктивно-декоративних рішень. Вказуються основні технологічні характеристики виробу.

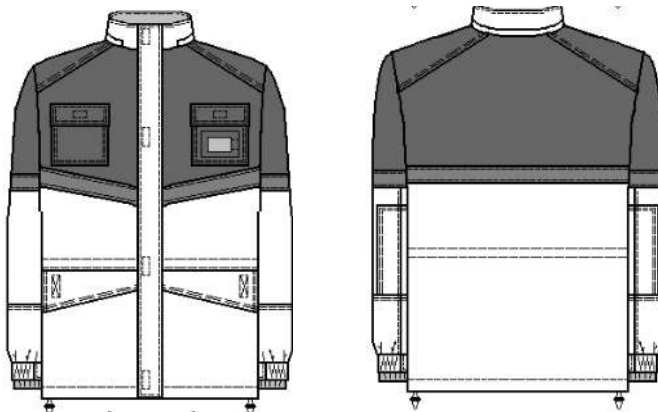


Рис. 6.1 – Модель куртки спеціального призначення

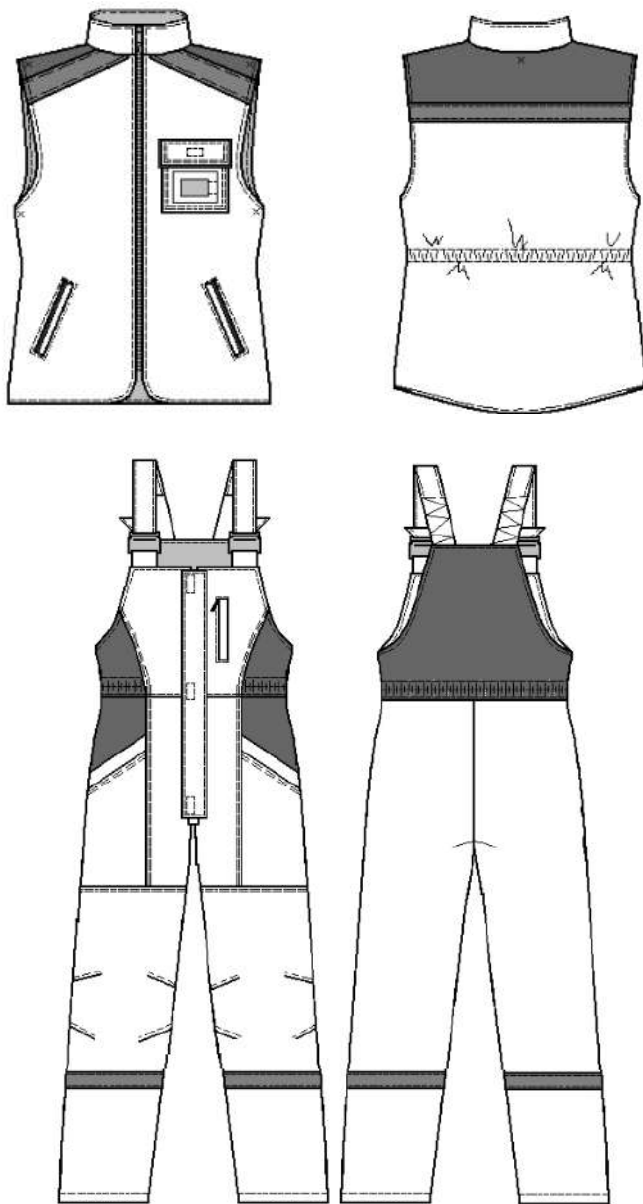


Рис. 6.2 – Модель костюму спеціального призначення

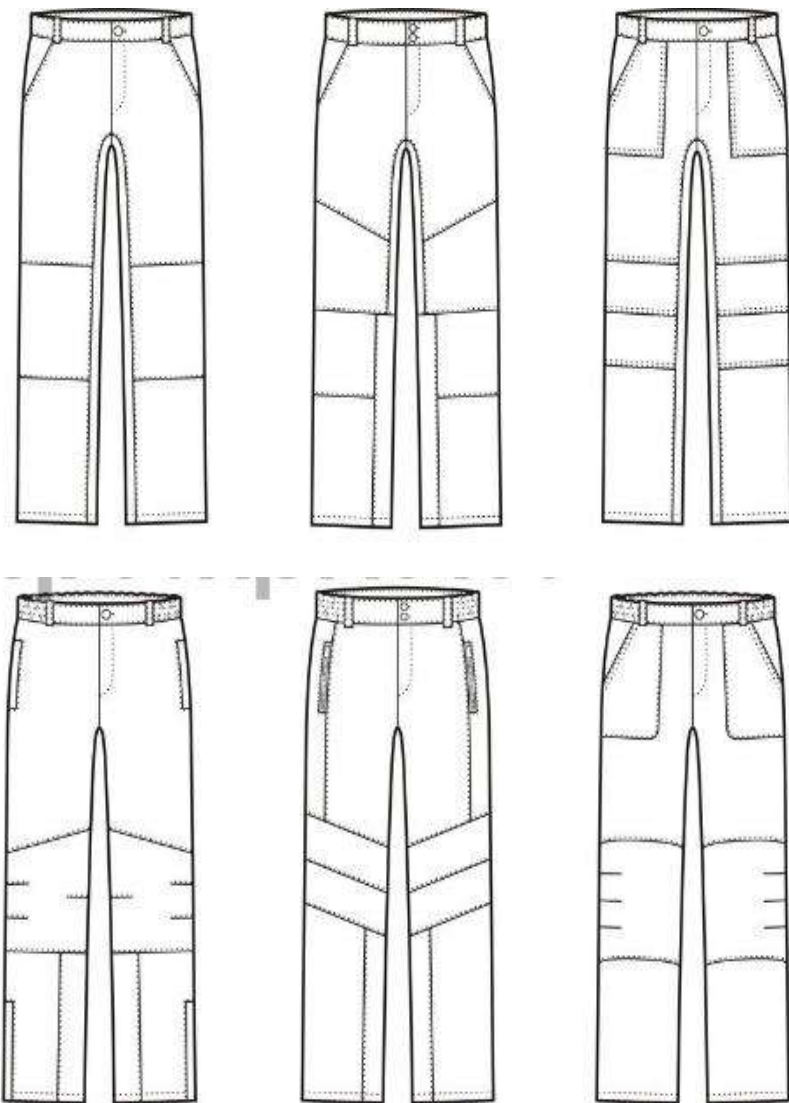
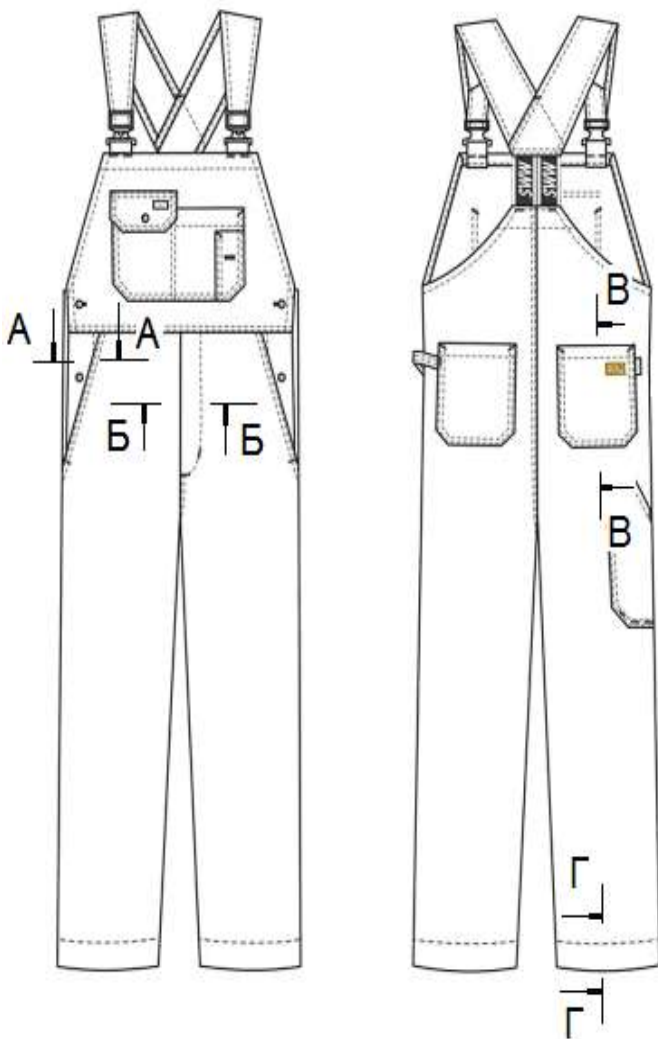


Рис. 6.3 – Моделі штанів спеціального призначення

2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу

На технічному ескізі виробу необхідно позначити місця розрізу кожного вузла та вказати їх назву (рис. 6.4).



**Рис. 6.4 – Технічний ескіз виробу
із зазначенням перерізів основних вузлів**

Розглядаючи зразки існуючих методів обробки спеціальних виробів потрібно обрати оптимальний варіант для кожного вузла заданого виробу та замалювати їх складальні креслення із зазначенням строчок постійного призначення (рис. 6.5).

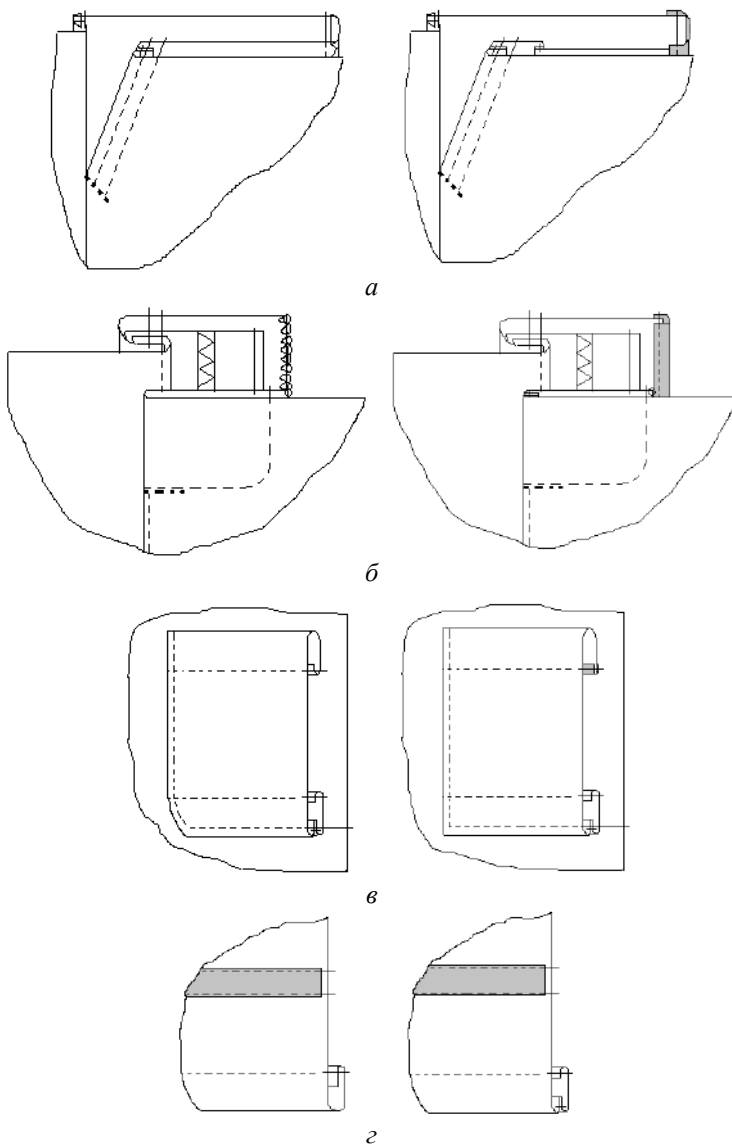


Рис. 6.5 – Складальні креслення рекомендованих методів обробки основних вузлів виробу
 а) обробка кишені з відрізним бочком (А–А); б) обробки застібки (Б–Б);
 в) обробка накладної кишені (В–В); г) обробка низу (Г–Г)

При аналізі методів виготовлення перевага надається таким варіантам обробки, які за мінімальних трудових і матеріальних витрат забезпечують високу якість виготовлення вузла.

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу

Одним із напрямів вдосконалення виготовлення спецодягу є розробка малоопераційної технології за рахунок скорочення швів, застосування паралельних і послідовно-паралельних методів обробки, суцільнокроєних деталей. Все це дозволяє рекомендувати для виготовлення спецодягу напівавтоматичне обладнання, двоголкові машини, зшивально-обметувальні машини, а також швейні машини, максимально обладнані пристроями малої механізації.

Використовуються машини човникового і ланцюгового стібків.

Можна рекомендувати наступне обладнання:

- одногловкові машини човникового стібка: 1322 (Білорусь), 274-140342 (Дюркопп-Адлер), 481-G-8/01-900/99-917/02-972/21-926/01 (Пфафф), 8334/4563, 8332/3783 (Алтін), BD-DD7100-9-1 (Бразер), DLU-5490-6 (Джукі) тощо;

- двоголкові човникового стібка: 852×10,852×12, 85228(36) (Росія), LT2-B845-900S (Бразер), LH-1152G-5-4B (Джукі), 294-185082/E6/8 (Дюркопп-Адлер), 1242-720/04-900/61-910/5 (Пфафф) тощо;

- одногловкові машини ланцюгового стібка: 173-141521, 171-141521 (Дюркопп-Адлер), 5489-814/01-748/56 (Пфафф) тощо;

- двоголкові машини ланцюгового стібка: DT4-B261-012T (Бразер), MS-261J, MH-380/AT-8 (Джукі), 171-141521/E208/0,4 (Дюркопп-Адлер);

- зшивально-обметувальні машини:

- а) чотириногловкові: МО-2506Е, МО-2414Е (Джукі), AZ-8502-C5DF-C5DA (Ямато), “Маузер Спеціаль” 9751-142 FA3/14-463 (Пфафф), EF4-V51-22-6 (Бразер), 8515/710 (Алтін) тощо;

- б) п’ятиногловкові: 8515/720 (Алтін), МА4-V92-63-5 (Бразер), Z610-C5DA (Ямато), МО-2516Е-DH6-500 (Джукі), 508 (Росія) тощо.

Машини напівавтоматичної дії для виготовлення петель, закріпок, пришивання фурнітури, повузлової обробки вибираються за літературою, залежно від заданого виробу.

4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу

На основі вибраних методів обробки та обладнання, студенти розробляють технологічну послідовність виготовлення виробу за формою таблиці 6.1, з використанням довідника неподільних операцій (додаток Д).

Таблиця 6.1 – Технологічна послідовність обробки _____
(назва виробу)

№ з/п	Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5

Вимоги до звіту

У звіті з лабораторної роботи повинно бути наведено:

- 1) ескіз виробу і його опис;
- 2) складальні схеми обробки основних вузлів;
- 3) класи машин і фірми-виробники, що пропонуються для виготовлення запропонованого виробу спеціального одягу;
- 4) аналіз технологічних рішень виготовлення основних вузлів у вигляді складальних схем та тексту;
- 5) удосконалена технологічна послідовність виготовлення виробу;
- 6) висновки з роботи.

Контрольні питання

1. Які основні чинники впливають на вибір обладнання для виготовлення спецодягу?
2. Які вимоги пред'являються до обробки спецодягу?
3. Чинники, які забезпечують удосконалення технологічного процесу виготовлення спецодягу.
4. Які машини напівавтоматичної дії можна використовувати для повузлової обробки спецодягу?

Література: [1, с. 28–31, 75–81; 4; 6, с. 119–150; 13]

Лабораторна робота 7.

Вивчення методів обробки спеціального одягу з плівкових матеріалів

Мета: вивчити методи обробки спеціального одягу з плівкових матеріалів, чинники, які впливають на вибір з'єднання деталей одягу, вміти обирати обладнання для його виготовлення та раціональні методи обробки, скласти технологічну послідовність за неподільними операціями на виготовлення виробу.

У результаті виконання лабораторної роботи студенти повинні **знати:**

- технологію обробки спеціального одягу з плівкових матеріалів;
- швейне обладнання для його виготовлення;
- методи удосконалення обробки виробів;

вміти:

- замальовувати складальні схеми основних вузлів виробу;
- обґрунтовувати вибір обладнання для його виготовлення;
- вибирати раціональні методи обробки основних вузлів;
- скласти технологічну послідовність обробки за неподільними операціями на виріб.

Завдання для підготовки

При підготовці до лабораторної роботи студенти повинні повторити теоретичні відомості про матеріали і обладнання, яке може використовуватися при виготовленні спеціального одягу, а також методи обробки його основних вузлів.

Перелік наочних матеріалів

1. Всемирный каталог идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com>.
2. Зразки спеціального одягу з плівкових матеріалів.
3. Проспекти обладнання для зварювання.

Зміст роботи

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення.
2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу.
3. Вибір обладнання для виготовлення виробу.
4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу.

Методичні вказівки

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення

З плівкових матеріалів найчастіше виготовляють плащі для захисту від атмосферної та виробничої вологи. Для цих цілей використовують модифіковані полівінілхлоридні та поліетиленові плівки, які мають цінні властивості: водостійкість, еластичність, легкість, привабливий зовнішній вигляд.

За конструкцією плащі мають відкладні коміри, капюшони; краї бортів і низ обробляють за рахунок суцільнокроєних припусків. Оскільки плівкові матеріали мають недостатню міцність, то замість рукавів використовують розрізи для рук. Для підвищення міцності прорізу, по краях приварюються закріплювальні смужки із спеціальних матеріалів.

Вхід у кишеню може закриватися листочками (рис. 7.1) або клапанам, які можуть виконувати роль оздоблювальних деталей. Крім прорізів для рук можуть оброблятися кишені.

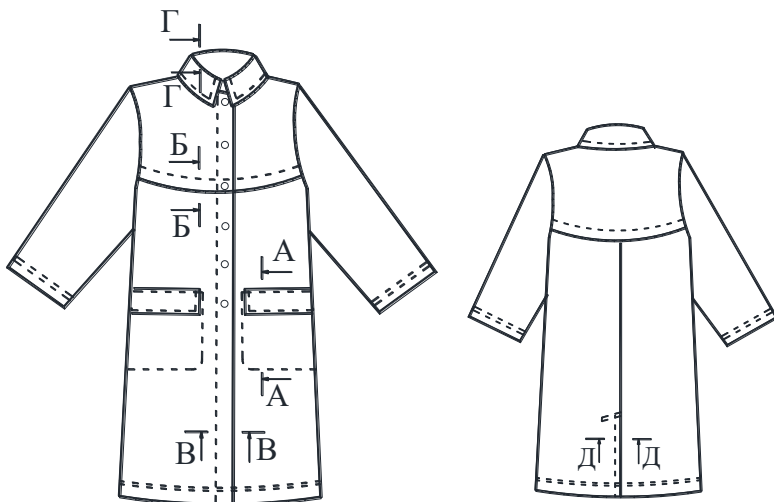


Рис. 7.1 – Технічний ескіз виробу із зазначенням перерізів основних вузлів

Для забезпечення повітрообміну у виробах з плівкових матеріалів передбачаються отвори, які розташовані в кишенях, частинах пройми або під відлітною кокеткою. Як підкокетку можна використати капронову сітку або інші подібні синтетичні матеріали, які мають більшу міцність і менше розтягуються, ніж плівкові матеріали.

Кокетки можуть бути відрізними і відлітними. Нижній край кокетки можна проварити або обробити швом у підгін.

Для обробки шлиці передбачають суцільновикроєні припуски. Її зовнішні краї закріплюють лініями зварювання. У кінці шлиці прокладають спеціальну прокладку для запобігання від розриву.

У плащах використовують застібку на гудзики або роблять з запахом. У цьому випадку плащ зав'язується на пояс. Борт обробляється за рахунок суцільновикроєних припусків або обкантовується оздоблювальною стрічкою. Можна використовувати потайну застібку. При обробці такої застібки прокладку для петель розташовують по всій довжині застібки. Зовнішній край прокладки прикріплюють закріпками та між петлями, край борта – оздоблювальною лінією, а внутрішній край – приварюють до пілочки.

Комір може складатися з однієї деталі, а може бути виконаним з верхнім і нижнім коміром. При виготовленні подвійного коміра його спочатку з'єднують з горловиною, а потім обробляють комір по відльоту і кінцях. Комір суцільновикроєний по відльоту з'єднується з горловиною накладним швом. Комір з однієї деталі з'єднується з горловиною швом типу зшивного.

Рукави з'єднуються з проймою однією лінією зварювання, швом типу зшивного, незалежно від його конструкції. Рукав вшивають у відкриту пройму. Бічні зрізи виробу і зрізи рукава з'єднують одночасно. Низ виробу і рукави обробляються зварюванням краю або в підгін з відкритим зрізом.

2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу

На технічному ескізі виробу необхідно позначити місця розрізу кожного вузла та вказати їх назву (див. рис. 7.1). Розглядаючи зразки існуючих методів обробки виробів з плівкових матеріалів потрібно обрати оптимальний варіант для кожного вузла заданого виробу та замалювати їх складальні креслення із зазначенням строчок постійного призначення (рис. 7.2).

При аналізі методів виготовлення перевага надається таким варіантам обробки, які за мінімальних трудових і матеріальних витрат забезпечують високу якість виготовлення вузла.

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу

З'єднання деталей виробу проводиться за допомогою зварювання. Для цих цілей може використовуватися машина 8197 (Пфафф) – для зварювання деталей з поліамідних, поліхлоридних і поліетиленових матеріалів, товщиною 0,015–0,15 мм.

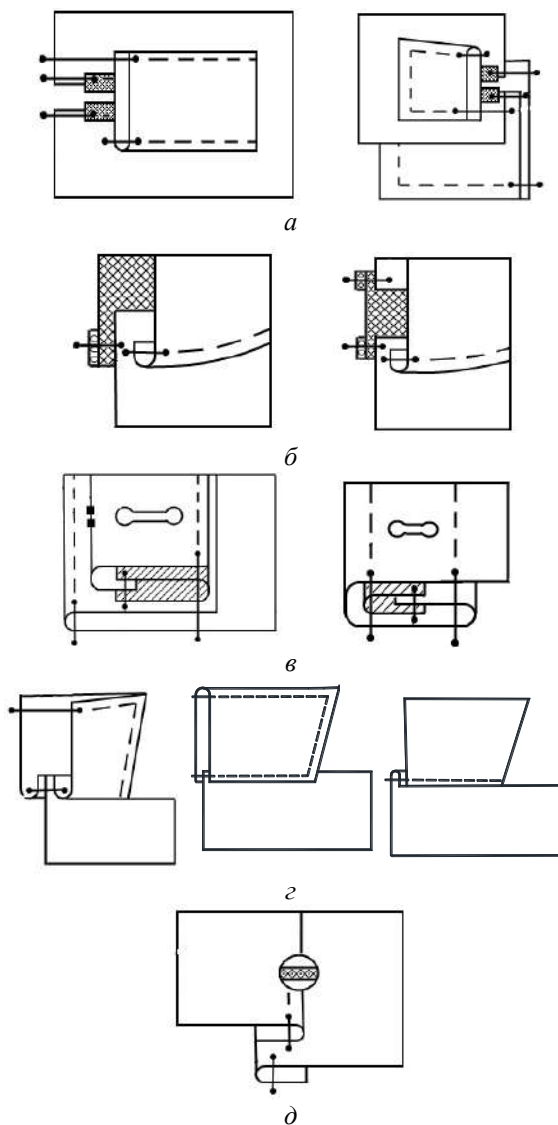


Рис. 7.2 – Складальні креслення рекомендованих методів обробки основних вузлів виробу

а) обробка кишень (А-А); б) обробка кокетки (Б-Б);
 в) обробка краю борта (В-В); г) обробка коміра і з'єднання його з виробом (Г-Г);
 д) обробка шлиці спинки (Д-Д)

Машини серії 8300 (Пфафф) слугують для зварювання цих самих матеріалів товщиною 0,2–1,0 мм. Наприклад, машини 8304-122 зварюють плівки товщиною 0,2 мм, а також можуть герметизувати шви. Ці машини працюють за термоконтактним способом зварювання: БШМ-2 (Білорусь) – для зварювання деталей з плівок і тканин з поліефірних і поліамідних волокон, УСМ-1 – для зварювання деталей з поліетиленових плівок, VVD-150 (Японія) – для зварювання поліхлорвінілових плівок для плащів, WIP/H (Англія) – для зварювання деталей з плівок, серія 72 (Риис) – для виготовлення петель, УВД-1 (Чехія) – для виготовлення петель з одночасним закріпленням краю, JUS-1 (Японія) – для виготовлення петель та закріпок.

З'єднання деталей методом зварювання просте, виконується частіше одною лінією зварювання.

4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу

На основі вибраних методів обробки та обладнання, студенти розробляють технологічну послідовність виготовлення виробу за формою таблиці 7.1, з використанням довідника неподільних операцій (додаток Ж).

Таблиця 7.1 – Технологічна послідовність обробки

№ з/п	Назва неподільної операції	Фах	(назва виробу)	
			Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5

Вимоги до звіту

У звіті з лабораторної роботи повинно бути наведено:

- 1) ескізи виробів та їх опис (двох виробів);
- 2) складальні схеми обробки вузлів виробу;
- 3) класи і фірми-виробники машин, які можуть бути використані для обробки виробів;
- 4) технологічна послідовність обробки за неподільними операціями в таблиці;
- 5) висновки по роботі, в яких вказати методи удосконалення обробки виробів.

Контрольні питання

1. Які вимоги висуваються до обробки спецодягу з плівкових матеріалів?
2. Чинники, які забезпечують автоматизацію і механізацію обробки виробів з плівкових матеріалів.
3. Яке обладнання використовується для зварювання і за яким принципом воно працює?
4. Види плівок, що використовуються для виготовлення спеціального одягу.
5. Особливості конструкції деталей з плівкових матеріалів.
6. Особливості обробки основних вузлів спеціального одягу з плівкових матеріалів.
7. Які додаткові матеріали використовуються для обробки зрізів деталей та укріплення прорізів кишень.

Література: [1, с. 32–37; 14]

Лабораторна робота 8.

Вивчення методів обробки джинсового одягу

Мета: вивчити методи обробки джинсового одягу, чинники, які впливають на вибір з'єднання деталей одягу, вміти обирати обладнання для його виготовлення та раціональні методи обробки, складати технологічну послідовність за неподільними операціями на виготовлення виробу.

У результаті виконання лабораторної роботи студенти повинні **знати:**

- технологію обробки джинсового одягу з плівкових матеріалів;
- швейне обладнання для його виготовлення;
- методи удосконалення обробки виробів;

вміти:

- замальовувати складальні схеми основних вузлів виробу;
- обґрунтовувати вибір обладнання для його виготовлення;
- вибирати раціональні методи обробки основних вузлів;
- складати технологічну послідовність обробки за неподільними операціями на виріб.

Завдання для підготовки

При підготовці до лабораторної роботи студенти повинні повторити матеріали і обладнання, яке може використовуватися при виготовленні джинсового одягу, а саме штанів; методи обробки основних вузлів, а також особливості, які відрізняють обробку джинсового одягу від побутового.

Перелік наочних матеріалів

1. Всемирный каталог идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com>.
2. Зразки вузлів джинсового одягу.
3. Проспекти обладнання.

Зміст роботи

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення.
2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу.
3. Вибір обладнання для виготовлення виробу.
4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу.

Методичні вказівки

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення

Виробництво джинсового одягу висуває специфічні вимоги до методів його обробки. Традиційно джинсові тканини достатньо грубі і жорсткі, відрізняються малою еластичністю. Вони мають високий опір проколювання голкою, тому при виготовленні джинсового одягу використовують голки великої товщини. При збільшенні шарів тканини, а особливо у випадку перехрестя поперечних швів (у брюках – крокові і середні шви) проходить суттєве навантаження на голку (високий опір проколу). Для того, щоб позбавитися перевантаження і пошкоджень голки, рекомендується знижувати швидкість пошиття на перехресті поперечних швів. Також для пошиття джинсових тканин велике значення має вибір відповідних типів швейних ниток. При цьому повинно враховуватися велике навантаження на нитку під час пошиття. Відповідно, рекомендується використовувати нитки на основі поліестру.

Монтаж штанів з джинсової тканини суттєво відрізняється від монтажу класичних штанів. Монтаж виконують за наступною схемою:

1. Зшивання середніх зрізів.
2. Зшивання бічних зрізів.
3. Зшивання крокових зрізів.
4. З'єднання пояса з верхнім зрізом штанів.
5. Обробка низу.

Для забезпечення високої міцності швів в джинсовому одязі застосовують велику кількість одинарних та подвійних оздоблювальних строчок та закріпок.

Обробка шва сидіння та крокових зрізів виконується швом “в замок” на двоголкових машинах ланцюгового та човникового стібка. Зшивання бічних зрізів виконується з одночасним обметуванням. Після чого припуски бічних швів настрочують на задні половинки на ділянці передніх кишень. Верхні зрізи накладних кишень застрочують швом впідгін з закритим зрізом. Верхні зрізи бічних кишень на передніх половинках обшивають підкладкою.

Застібку в штанах обробляють з використанням тасьми-“блискавки” або гудзиків і петель. Внутрішні зрізи гульфика та відкоска обметують чи окантовують після їх пришивання до середнього зрізу штанів.

Кокетку пришивають до задніх половинок штанів швом “в замок” або зшивним швом з одночасним обметування зрізів, припуски якого потім настрочують на задні половинки. Ці операції виконують на дво- та триголкових машинах човникового або ланцюгового стібка.

Низ штанів обробляють швом впідгін із закритим зрізом на машинах човникового стібка. Верхній зріз штанів та нижній зріз курток

обробляють пришивними поясами з одночасним підгинанням зрізів. Деталі верхнього та нижнього пояса викроюють окремо або разом.

В джинсових куртках застібку зазвичай обробляють пришивними планками або суцільновикросеними підбортами, які застібаються на гудзики і петлі. Внутрішні зрізи планок та підбортів настрочують на пілочку швом впідгин з закритим зрізом чи з відкритим обметаним зрізом. Основні зрізи курток (рельєфні, плечові, бічні) зшивають швом “в замок” або зшивним швом з одночасним обметуванням, припуски якого потім настрочують на основні деталі на дво- і триголових машинах.

Низ рукавів обробляють пришивними манжетами за технологією обробки пояса в куртці, або швом впідгин з закритим зрізом.

На пілочках курток, як правило, обробляють верхні накладні кишені та бічні прорізнi кишені прорізнi кишені з листочкою або обшивками, кишені в швах. Клапани верхніх кишень вшивають у шов з'єднання кокетки з пілочкою. Підкладка кишень іноді може бути настрочена на деталі пілочки.

Горловину обробляють стояче-відкладними комірами та комірами стояками. Їх вшивають в горловину з одночасним обметуванням зрізів або із настрочуванням зрізу верхнього коміра на горловину швом впідгин з закритим зрізом. Дрібні деталі (погони, пати) обробляють на двоголових машинах із одночасним підгинанням зрізів.

За завданням викладача кожен зі студентів отримує модель джинсового виробу (куртки, штани, костюму) (рис. 8.1) та виконує аналіз його відповідності сучасним вимогам до джинсових виробів.



Рис. 4.1 – Моделі джинсових курток

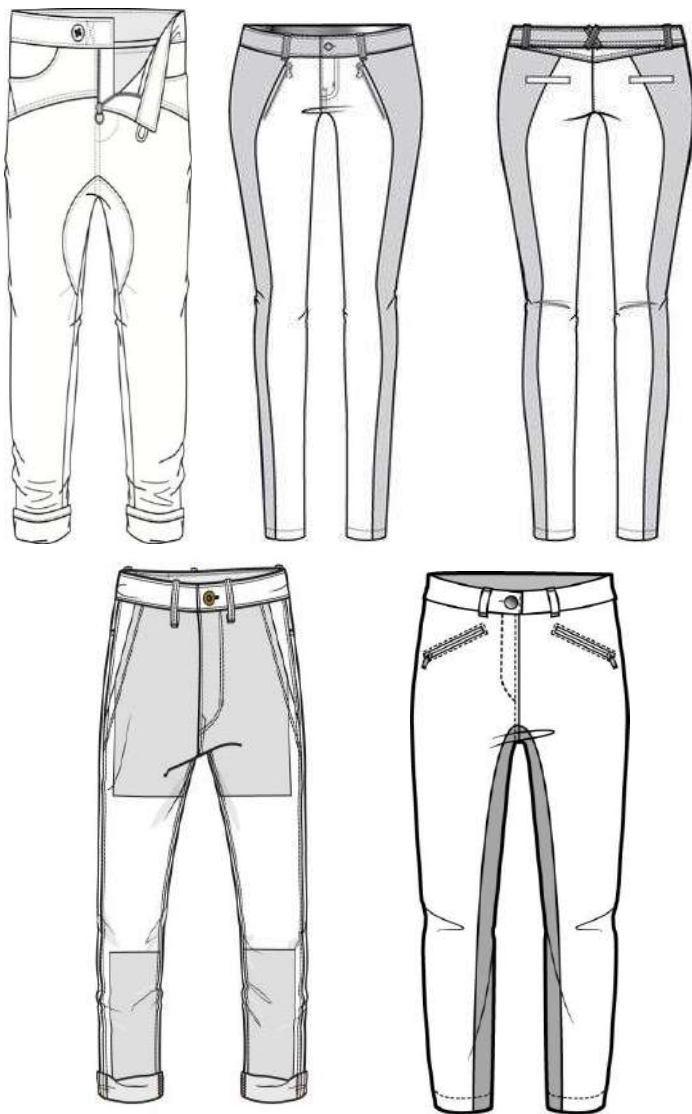


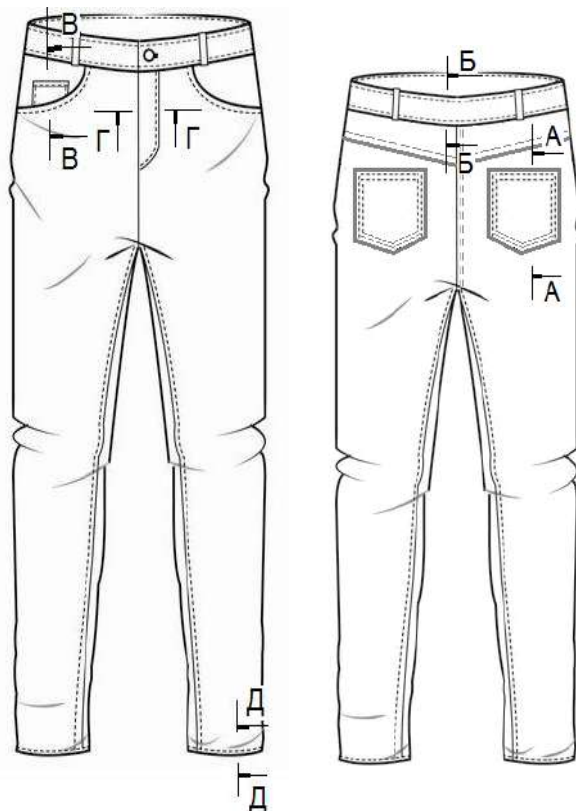
Рис. 8.1 – Моделі джинсових штанів

У звіті подається ескіз моделі (вигляд спереду та ззаду) і опис її конструктивно-декоративних рішень. Вказуються основні технологічні характеристики виробу.

2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу

На технічному ескізі виробу необхідно позначити місця розрізу кожного вузла та вказати їх назву (рис. 8.2).

Розглядаючи зразки існуючих методів обробки джинсових виробів потрібно обрати оптимальний варіант для кожного вузла заданого виробу та замалювати їх складальні креслення із зазначенням строчок постійного призначення (рис. 8.3).



**Рис. 8.2 – Технічний ескіз виробу
із зазначенням перерізів основних вузлів**

При аналізі методів виготовлення перевага надається таким варіантам обробки, які за мінімальних трудових і матеріальних витрат забезпечують високу якість виготовлення вузла.

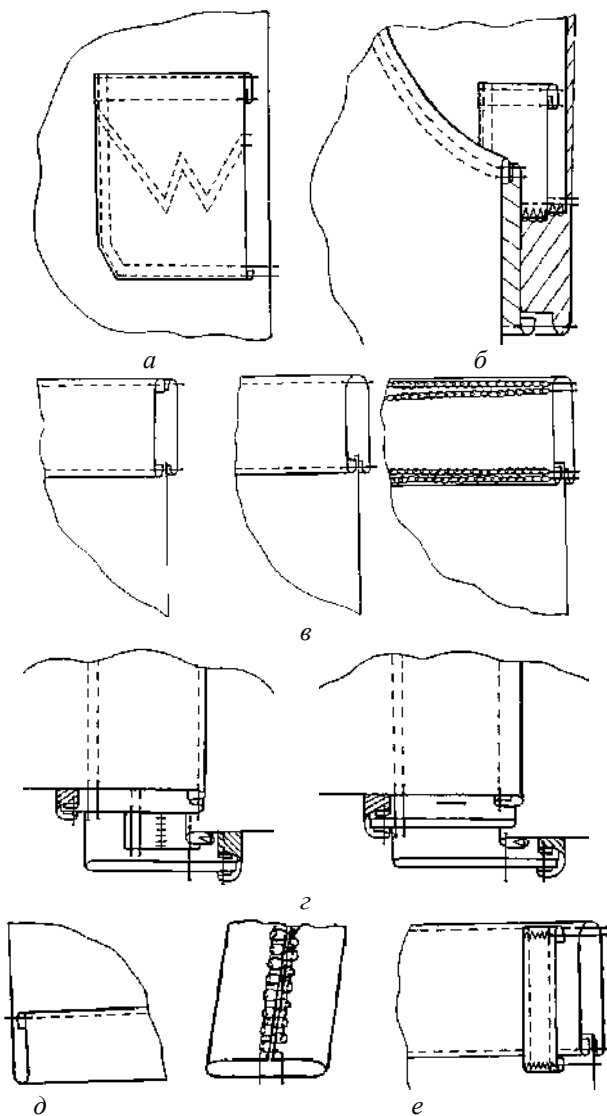


Рис. 8.3 – Складальні креслення рекомендованих методів обробки основних вузлів виробу

- а) обробка накладних кишень на задніх половинках (А–А);
 б) обробки кишень на передніх половинках (Б–Б); в) обробка пояса (Б–Б);
 г) обробка застібки (Г–Г); д) обробка низу джинсів (Д–Д);
 е) обробка хомутиків та з'єднання їх з виробом

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу

Виробництво джинсового одягу висуває специфічні вимоги до швейного обладнання. Це повинні бути машини важкого типу, із збільшеними об'ємами човників. Значну долю займають машини ланцюгового стібка; напівавтомати; необхідні допоміжні тягучі ролики для більш надійного переміщення напівфабрикату, а також велика кількість пристроїв: для подвійного підгину краю, виготовлення шва “в замок”, формування поясу. Для виготовлення класичних джинсових штанів потребується використання спеціалізованих машин практично на кожній операції.

При виготовленні джинсів можуть використовуватися одностолкові швейні машини човникового стібка - як неавтоматизовані, так і автоматизовані. Найбільш доцільно використовувати машини важкого типу з із звичайним або подвійним об'ємом човника. Потрібно мати на увазі, що в джинсовому одязі є накладання швів і припусків на шви на кутах деталей, що дає не досить високу якість, тому ряд фірм пропонує машину із роз'єднаними голководіями.

Для обробки джинсового одягу використовують обладнання послідовно-паралельних дій (двох та триголкові машини ланцюгового та човникового стібка, напівавтомати, роботизовані системи).

Для настрочування застібки-“блискавки” на обшивку гульфіка використовують двоголкову машину ланцюгового стібка з автоматичною обрізкою ниток типу 264-00-21A-35/146-30 (Рімольді) з відстанню між голками 0,2 мм, 942-201B-417/1 (Дюркоп).

Для виготовлення хомутиків різні фірми пропонують ряд обладнання: двоголкові, триниткові машини МEB-860N-HPB/ZZ/1246 (Джукі), 2614-M-12 (Рімольді).

Настрочування хомутиків на пояс виконують на напівавтоматі типу 570-112800/E-218 фірми “Дюркоп”, який представляє собою сполучення напівавтомата для закріпки та апарата для подачі хомутиків шириною 9,5–12,7 мм, довжиною 63,5 мм. Хомутики відрізаються від попередньо заготовленої смужки автоматично на задану довжину, обидва кінці підгинаються, подаються до місця їх пришивання та послідовно закріплюються з обох сторін. Все це виконується за одну операцію.

Для прокладання паралельних строчок використовується машина МН-380 FV (Джукі) із плоскою платформою, із пристроєм для подвійного підгинання краю і виконання шва “в замок”.

Для з'єднання крокових зрізів із лицевої сторони виробу використовують машину MS-1261F/VO45 S – із N-подібною платформою, що дозволяє виключати операції по вивертанню готових штанів на лицеву сторону. Крокові зрізи штанів заправляють в пристрій для зшивання швом в замок по передній половинці на двоголовій машині ланцюгового стібка типу 35800D08 (Юніон Спеціаль).

Для пришивання поясу до верхнього зрізу виробу використовують дво- чи триниткові машини ланцюгового стібка фірми 54200KA-12-56-12 та LH-518 (Юніон Спеціаль), MH-1410 з пристроями SO31, SO32, SO33, SO34 (Джукі), 243-115555 (Дюркопп), HF008-04064P/HPR/B519Q (Сіруба) із роликами, що полегшують просування шарів вузла під лапкою з одночасною подачею деталей пояса з бабини.

Строчки пришивання пояса повинні закінчуватись на відстані 15 мм від краю лівої половинки та зовнішнього краю відкоска. Припуски на обробку кінців пояса повинні бути довжиною 15 мм. Зрізи кінців підгинають в середину, потім продовжують строчку, застрочують кінці пояса не доходячи 2 мм до верхнього кута та прокладають строчку по верхньому краю.

Для настрочування підзору на підкладку кишені використовується двоголкова машина ланцюгового стібка кл. FS11 3L112 MB (Юніон Спеціаль) і триголкова плоскошовна машина з автоматичною обрізкою ниток типу 26800-3МД-01/146-30 (Рімольді), 936-41-205 (Дюркопп).

Красобметувальні та зшивально-обметувальні машини важкого типу із “тракторною” лапкою використовуються для безпроблемного переміщення напівфабрикату через поперечні шви:

МОJ-3716E-ФН6-700 (Джукі) – зшивально-обметувальна машина із диференційним механізмом переміщування матеріалів.

МОG-2516-FF6-600/Т016/МС-5/МОО7 (Джукі) – двоголкова, п’ятиниткова машина.

UR 30-121/В (Рімольді) – одноголкова, дво- чи триниткова, для обметування половинок штанів.

Бічні кишені штанів можуть бути прорізними, накладними в швах передніх половинок. Обробка верхнього зрізу кишені виконується на двоголковій машині човникового стібка з автоматичною обрізкою ниток 244-115555/Е36/6 (Дюркопп) з пристроєм NB 5/411 для підгинання деталей. Ширина підгину 11 мм, відстань між голками 6 мм, довжина стібка до 6 мм. Після обробки входу в кишеню виконують його закріплення у верхній та нижній частинах, потім зшивають з одночасним обметуванням підкладки кишені.

Для пришивання кокетки до задніх половинок штанів швом “в замок” використовується двоголкова машина ланцюгового стібка 264-003-2А-03 (Рімольді) з спеціальним пристроєм.

Для застрочування верхнього зрізу накладної кишені застосовують двоголкову машину човникового стібка типу 244-115555 фірми (Дюркопп) та 264-003-А-03 (Рімольді) з відстанню між голками 6,2 мм. Верхній край кишені розташовують паралельно нижньому краю кокетки. Найбільш ефективним для виконання цієї операції є напівавтомат 3518-929/70 (Пфафф).

Середні зрізи штанів зшивають по лівій задній половинці штанів швом “в замок” на триголкової машині ланцюгового стібка типу 184-00-32К-02 (Рімольді) зі спеціальним пристроєм.

Зрізи на початку та в кінці шва, а також шви пришивання кокеток повинні бути суміщені. Задня кишеня повинна бути розташована симетрично відносно строчки з'єднання середніх зрізів. Бічні зрізи штанів зшивають та обметують на машині типу 529-002 MS07/977-00 (Рімольді) по передній половинці.

Для обробки нижнього зрізу штанів використовують машини човникового стібка 63900 фірми “Юніон Спеціаль”. Зрізи низу штанів підгинають в бік вивороту і застрочують швом у підгин з закритим зрізом.

З лицьового боку ця операція може виконуватися на напіваавтоматі 84-29 AMF фірми (Джуки). Тривалість циклу обробки для штанів три секунди. Зрізи низу штанів можуть бути оброблені краєобметувальною строчкою без підгину зрізу.

Для обметування петель на кінцях пояса застосовують напіваавтомат типу 558-11241/E-117 фірми (Дюркоп).

Для закріплення фурнітури (люверсів та холнітенів) використовується прес пневматичний одноголовковий ППУ 100.600, триголовковий ППУ 3.3.100, чотириголовковий (з чотирма позиціями) ППУ 2.4-100, електричний одноголовковий MAG-01, триголовковий MAG-02, MAG Pressmak (Мікрон).

4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу

На основі вибраних методів обробки та обладнання, студенти розробляють технологічну послідовність виготовлення виробу за формою таблиці 8.1, з використанням довідника неподільних операцій (додаток Ж).

Таблиця 8.1 – Технологічна послідовність обробки _____ (назва виробу)

№ з/п	Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5

Вимоги до звіту

У звіті лабораторної роботи на кожний вузол джинсових штанів повинні бути представлені:

1) складальні схеми обробки із зазначенням строчок постійного призначення.

2) технологічна послідовність обробки вузла за неподільними операціями у табличній формі.

3) висновки про вивчені методи початкової обробки деталей та методи їхнього удосконалення.

Контрольні питання

1. Які основні чинники впливають на вибір обладнання для виготовлення джинсового одягу?

2. Які вимоги пред'являються до обробки джинсового одягу?

3. Чинники, які забезпечують удосконалення технологічного процесу виготовлення джинсового одягу.

4. Методи обробки основних вузлів джинсового одягу.

5. Яке спеціальне обладнання використовується для обробки вузлів джинсового одягу?

***Література:** [1, с. 38–42; 15–17]*

Лабораторна робота 9.

Вивчення методів обробки шитих головних уборів

Мета: вивчити методи обробки шитих головних уборів, чинники, які впливають на вибір з'єднання деталей одягу, вміння обирати обладнання для його виготовлення та раціональні методи обробки, скласти технологічну послідовність за неподільними операціями на виготовлення виробу.

У результаті виконання лабораторної роботи студенти повинні **знати:**

- технологію обробки шитих головних уборів;
- швейне обладнання для його виготовлення;
- методи удосконалення обробки виробів;

вміти:

- замальовувати складальні схеми основних вузлів виробу;
- обґрунтовувати вибір обладнання для його виготовлення;
- вибирати раціональні методи обробки основних вузлів;
- скласти технологічну послідовність обробки за неподільними операціями на виріб.

Завдання для підготовки

При підготовці до лабораторної роботи студенти повинні повторити теоретичні відомості про матеріали і обладнання, яке може використовуватися при виготовленні шитих головних уборів, а також методи обробки основних вузлів.

Перелік наочних матеріалів

1. Всемирный каталог идей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.pinterest.com>.
2. Зразки шитих головних уборів.
3. Перспективи обладнання для виготовлення шитих головних уборів.

Зміст роботи

1. Вибір моделі одягу та визначення вимог до її виготовлення.
2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу.
3. Вибір обладнання для виготовлення виробу.
4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу.

Методичні вказівки

1. Вибір моделі одягу і визначення вимог до її виготовлення

Для виготовлення шитих головних уборів використовують матеріали верху, підкладки, прокладки та оздоблювальні матеріали.

В якості матеріалів верху використовуються різноманітні бавовняні та шовкові тканини, пальтові, для суконь та костюмні вовняні та напіввовняні тканини та трикотаж, штучне та натуральне хутро, штучна та натуральна шкіра та замша, синтетичні матеріали, рисова та синтетична соломка.

В якості підкладкових тканин використовують бавовняні, штучні та синтетичні тканини.

В якості прокладкових матеріалів для надання формостійкості деталям верху, а також для надання теплозахисних властивостей виробу використовують бязь і флізелін з клейовим покриттям, або без клейового покриття, фланель, прокламелін, ватин, синтетичну вовну. Утеплювачі (ватин, синтетична вата) можуть бути вистьобані разом з підкладкою.

В якості оздоблювальних матеріалів використовуються натуральні і штучні шкіра та хутро, вельвет, замша, різні по фактурі і ширині репсові стрічки, різноманітні шнури, емблеми, металева фурнітура, оздоблювальні деталі з пластмаси та дерева.

Деталі підкладки можуть бути з клинців, складатися з дна, стінок і рюші, підкладка може виготовлятися з утеплювальною прокладкою. Підкладку, яка складається з клинців закріплюють двома–трьома стібками вручну до вершини клинців вгорі, а підкладку, яка складається з дна і стінки в двох–чотирьох місцях по шву з'єднання деталей верху.

Не дивлячись на велику різноманітність головних уборів, процес їх обробки можна розділити на шість етапів: 1) обробка деталей виробу; 2) обробка основи головного убору; 3) обробка підкладки; 4) з'єднання основи і прокладки з деталями верху; 5) з'єднання підкладки з виробом; 6) остаточна обробка виробу. Залежно від виду виробу і його призначення деякі етапи виготовлення можуть бути відсутні.

Об'єднуючи всі типи головних уборів за ознаками конструктивно-технологічної однорідності, можна виділити три основних групи головних уборів:

1) побудованих на конструкції із клинів (рис. 9.1). Це спортивні шапки, жокейки, панамы, шлеми, кепі, берети тощо;

2) побудованих на деталях дна і стінок (рис. 9.2). Це спортивні шапочки, шлеми, панамы, капелюхи тощо;

3) побудованих на середніх і бічних деталях (рис. 9.3). Це спортивні шапочки, шлеми, панамы тощо.

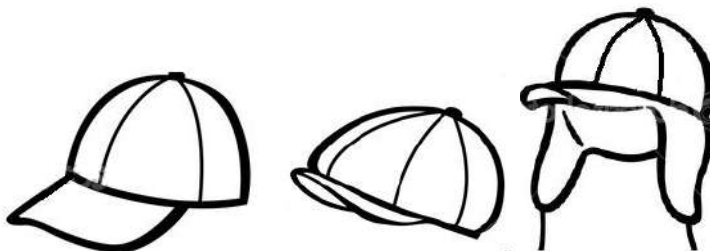


Рис. 9.1 – Головні убори, побудовані на базі клинів



Рис. 9.2 – Головні убори, побудовані на деталях дна і стінок

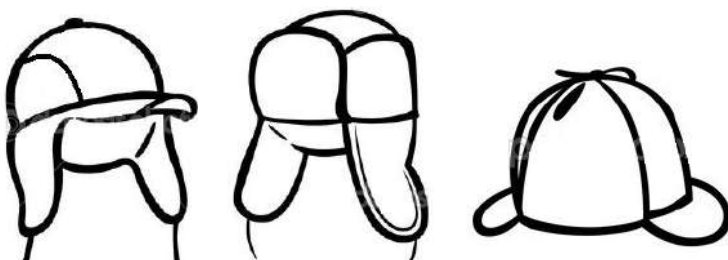


Рис. 9.3 – Головні убори, побудовані на середніх і бічних деталях

За завданням викладача кожен зі студентів отримує модель головного убору (див. рис. 9.1–9.3) та виконує аналіз його відповідності сучасним вимогам до головних уборів.

У звіті подається ескіз моделі (вигляд спереду та ззаду) і опис її конструктивно-декоративних рішень. Вказуються основні технологічні характеристики виробу.

2. Розробка оптимальних методів обробки основних вузлів виробу

На технічному ескізі виробу необхідно позначити місця розрізу кожного вузла та вказати їх назву (рис. 9.4). Розглядаючи зразки існуючих методів обробки головних уборів потрібно обрати оптимальний варіант для кожного вузла заданого виробу та замалювати їх складальні креслення із зазначенням строчок постійного призначення (рис. 9.5).

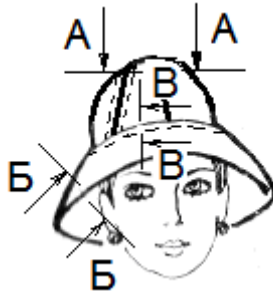


Рис. 9.4 – Технічний ескіз виробу із зазначенням перерізів основних вузлів

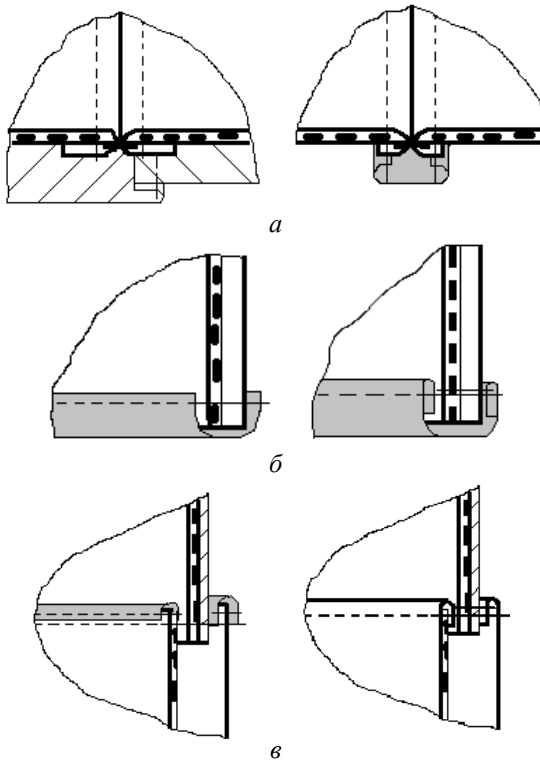


Рис. 9.5 – Складальні креслення рекомендованих методів обробки основних вузлів виробу
 а) обробка зрізів клину (*A–A*); б) обробка зовнішнього зрізу крисів (*B–B*);
 в) обробка шва пришивання крисів до головки (*B–B*)

При аналізі методів виготовлення перевага надається таким варіантам обробки, які за мінімальних трудових і матеріальних витрат забезпечують високу якість виготовлення вузла.

3. Вибір обладнання для виготовлення виробу

Обладнання обирається в залежності матеріалу, що використовується для головного убору. Це різноманітні одноголкові та двоголкові машини човникового та ланцюгового стібка, преси і напіваавтомати.

Для зшивання рисової та синтетичної соломки використовують машини 25 кл, 45 кл, 245 кл (Росія); для з'єднання крис з головою головного убору, підкладки з головним убором, пришивання розмірної смужки використовується машина 28 кл (Росія), для пришивання козирків і налобників.

У чоловічих головних уборах – 350 кл (Росія); обшивання козирків і навушників виконується на напіваавтоматі 370-1 кл (Росія).

Для волого-теплової обробки використовують наступне обладнання:

- 1) праски різних фірм вагою 2,5 кг;
- 2) машина РКО-1 для розпрасування швів;
- 3) преси загального призначення для дублювання деталей;
- 4) прасувальні столи;

При виготовленні головних уборів використовують нитковий, клейовий і заклепочні способи з'єднання. Самий розповсюджений нитковий спосіб.

Клейовий спосіб в основному використовується для дублювання деталей, а також при виготовленні головних уборів на каркасній основі з хутра, шовку та оксамиту. Клейовим способом можуть прикріплювати емблеми, тасьма тощо.

Заклепочний спосіб використовується в основному для кріплення фурнітури (гудзиків, кнопок, блочків).

Для з'єднання деталей використовують зшивні шви з розпрасуванням і запрасуванням припусків, зшивні шви з обметуванням зрізів, настрочні та накладні шви, розстрочні шви, обшивні шви, шви у підгин, обкантовувальні шви, а також шви для зшивання хутра через край та накладним швом).

4. Розробка технологічної послідовності обробки виробу

На основі вибраних методів обробки та обладнання, студенти розробляють технологічну послідовність виготовлення виробу за формою таблиці 9.1, з використанням довідника неподільних операцій (додаток К).

Таблиця 9.1 – Технологічна послідовність обробки

(назва виробу)				
№ з/п	Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4	5

Вимоги до звіту

У звіті лабораторної роботи на кожний вузол головних уборів повинні бути представлені:

1) складальні схеми обробки із зазначенням строчок постійного призначення.

2) технологічна послідовність обробки вузла за неподільними операціями у табличній формі.

3) висновки про вивчені методи початкової обробки деталей та методи їхнього удосконалення.

Контрольні питання

1. Які основні чинники впливають на вибір обладнання для виготовлення головних уборів?

2. Як класифікуються головні убори?

3. Чинники, які забезпечують удосконалення технологічного процесу виготовлення головних уборів.

Література: [1, с. 43–49; 18, с. 188–235; 19–22]

Література

1. Технологія виготовлення виробів з нових матеріалів : лаб. практикум для студентів спеціальності “Технологія швейних виробів” / Т. Д. Терещенко. – Хмельницький : ХНУ, 2006. – 70 с.
2. Требования к пошиву трикотажных изделий [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<http://www.otkani.ru/poshivtrik/requirements/7.html>.
3. Флерова Л. Н. Технология и оборудование швейно-трикотажного производства / Л. Н. Флерова, Л. В. Золотцева. – Москва : Высшая школа, 1986. – 255 с.
4. Довідник швейного обладнання провідних фірм : навч. посібник / К. І. Бондар, Т. Д. Терещенко, В. С. Дубач. – Хмельницький : ХНУ, 2010. – 214 с.
5. Технология пошива спортивного костюма, производство спортивной одежды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://poshivspb.com/publ/tekhnologicheskij_process_izgotovlenija_odezhdy/shvejnyj_cekhn_tekhnologija_poshiva_sportivnogo_kostjuma/tekhnologija_poshiva_sportivnogo_kostjuma_proizvodstvo_sportivnoj_odezhdy/250-1-0-215.
6. Амирова Э. К. Изготовление специальной и спортивной одежды : учеб. для кадров массовых профессий / Э. К. Амирова, О. В. Сакулина. – Москва : Легпромбытиздат, 1985. – 256 с.
7. Технология пошива мужских трусов, мужской трикотаж. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://poshivspb.com/publ/tekhnologicheskij_process_izgotovlenija_odezhdy/shvejnoe_predprijatje_tekhnologija_poshiva_muzhskikh_trusov/245.
8. Флерова Л. Н. Изготовление трикотажных бельевых изделий / Л. Н. Флерова, Л. В. Золотцева. – Москва : Легпромбытиздат, 1987. – 72 с.
9. Антипова А. И. Конструирование и технология корсетных изделий / А. И. Антипова. – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1984. – с. 160.
10. Классификация бюстгалтеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://primaveramoda.com/linen/116/>.
11. Конопальцева Н. М. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. В 2 ч. Ч. 2: Технология изготовления одежды : учеб. пособие для вузов / Н. М. Конопальцева, П. И. Рогов, Н. А. Крюкова. – Москва : ИЦ “Академия”, 2007. – 288 с.
12. Технологія виготовлення плащів [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://ito.vspu.net/ENK/2011-2012/kompleks_new_magistru/robstyd/2012/Dynaevskasor.htm.

13. Технологии в производстве спецодежды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.technoavia.ru/polezno/technology/odegda_tech.
14. Оборудование для изготовления плащей-дождевиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kovsheg.uaprom.net/p12891452-oborudovanie-dlya-izgotovleniya.html>.
15. Технология изготовления джинсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://poshivspb.com/>.
16. Оборудование для установки металлофурнитуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://alversch.ru/>.
17. Оборудование для изготовления джинсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spb.knitism.ru/>.
18. Проектирование и производство головных уборов / Рытвинская Л. Б., Смородина И.Г., Меркулова Л.А. и др. – М.: Легпромбытиздат, 1987. – 288 с.
19. Промышленные швейные машины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spb.knitism.ru/catalog/?category=1>. Назва з екрана.
20. Оборудование по пошиву кепок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prestigesnab.com.ua/?p=кепка>. Назва з екрану.
21. Оборудование для пошива бейсболок, кепок, панам, ковбойских шляп [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://shveyprofit.ru/index.php?route=product/category&path=127>. Назва з екрану.
22. Технология изготовления меховых изделий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://abc.vvsu.ru/books/lomak_1/page0025.asp. Назва з екрану.

Додаток А

Вивчення методів обробки верхнього трикотажу



Рис. А.1 – Модель 1
(жакет жіночий без підкладки)

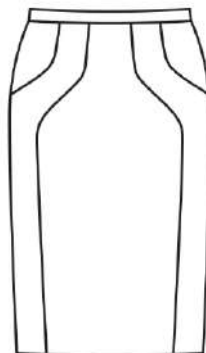


Рис. А.2 – Модель 2
(спідниця жіноча на підкладці)

Пілочка та спинка жакета має рельєф від пройми. Рукав вшивний, одношовний, довгий. По горловині і краю борту пришита планка. Жакет застібається на п'ять гудзиків. На пілочці розташовані бічні накладні кишені. Низ виробу фігурний. Рекомендується виготовляти з вовняного і напіввовняного трикотажного полотна.

Спідниця пряма, двошовна, довжиною до лінії коліна. На передньому полотнищі розташовані фігурні виточки та рельєфи, на задньому – виточки. Верхній зріз спідниці оброблений поясом. Застібка на тасьму “блискавку” розташовується в бічному шві. Рекомендується виготовляти з вовняного і напіввовняного трикотажного полотна.

Таблиця А.1 – Технологічна послідовність виготовлення жакета

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Обметати бічні, рельєфні та плечові зрізи деталей	С	3	1208-А
2. Прикетлювати бейку по низу виробу	С	3	Hang 3820
3. Пришити бічну частину пілочки до центральної	С	3	1208-А
4. Зшити бічні зрізи	С	5	1208-А

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4
5. Розпрасувати бічні та рельєфні зрізи	Пр	3	ПТ-1
6. Прикетлювати бейку по верхньому зрізу кишені	М	4	Hang 3820
7. Настрочити накладні кишені на пілочки	С	3	1208-А
8. Припрасувати кишені	Пр	2	СУ-1
9. Зшити плечові зрізи, підкладаючи стрічку “Комерс”	М	4	1276-1+пристрій
10 Розпрасувати плечові зрізи	Пр	3	ПТ-1
11. Прикетлювати бейку по зрізу борту та горловини	М	4	Hang 3820
12. Пришити планку по лінії бортів та горловини	М	4	1276-1+пристрій
13. Прикетлювати бейку по низу рукавів	С	3	Hang 3820
14. Зшити зрізи рукавів	С	3	1208-А
15. Розпрасувати зрізи рукавів	Пр	3	ПТ-1
16. Вшити рукави в пройму	М	4	1276-1+пристрій
17. Обметати шов вшивання рукава в пройму	С	3	1208-А
18. Обметати петлі	Н/а	2	595
19. Пришити гудзики	Н/а	2	495
20. Припрасувати виріб	Пр	3	ПТ-1

Таблиця А.2 – Технологічна послідовність обробки спідниці

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Зшити виточки на передньому полотнищі спідниці	М	3	1276-2
2. Зшити виточки на задньому полотнищі спідниці	М	3	1276-2
3. Обметати бічні зрізи переднього полотнища	С	3	1208-А
4. Обметати бічні зрізи заднього полотнища	С	3	1208-А
5. Зшити бічні зрізи спідниці	М	3	1276-2
6. Розпрасувати бічні зрізи спідниці	Пр	3	ПТ-1
7. Пришити тасьму-“блискавку” по бічному зрізу	М	3	1276-2
8. Зшити виточки на підкладці спідниці	М	3	1276-2
9. Обметати бічні зрізи підкладки спідниці	С	3	1208-А
10. Зшити бічні зрізи підкладки	М	3	1276-2
11. Застрочити низ підкладки	М	3	1276-2

Продовження таблиці А.2

1	2	3	4
12. Пришити підкладку до верхнього зрізу спідниці	М	3	1276-2
13. Обметати нижній зріз поясу	С	3	1208-А
14. Обшити кінці поясу	М	3	1276-2
15. Вивернути кінці поясу та виправити в кутиках, заправувати пояс навіпіл	Пр	3	ПТ-1
16. Пришити пояс до спідниці	С	3	1208-А
17. Настрочити вільний край пояса у шов його пришивання	М	3	1276-2
18. Підшити низ спідниці	С	3	1208-Б
19. Обметати петлю на поясі	Н/а	2	595
20. Пришити гудзик до поясу	Н/а	2	595
21. Випрасувати спідницю	Пр	3	ПТ-1

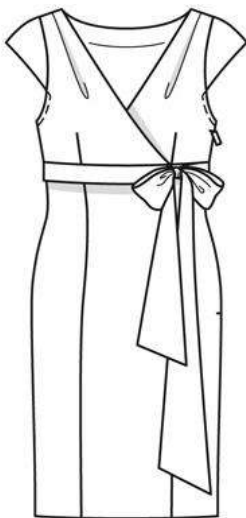


Рис. А.3 – Модель 3 (сукня жіноча напівприлеглого силуету)

Сукня жіноча складається з ліфу, спідниці і поясу (рис. А.3). На плічці застрочені м'які односторонні складки від плечового зрізу та нагрудні виточки. Застібка на тасьму-“блискавку” у бічному шві. Рукав вшивний, одношовний, короткий. Спідниця пряма, складається з шести клинів. По нижній частині пройми прокладена оздоблювальна строчка. Рекоменується модель виготовляти з бавовняних і напівбавовняних трикотажних полотен.

Таблиця А.3 – Технологічна послідовність виготовлення жіночої сукні

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1. Зшити частини пояса, залишаючи пропуск для вивертання	М	3	1276-2
2. Вивернути пояс	Р	1	—
3. Припрасувати пояс	Пр	3	Cs-392/2
4. Продублювати обшивку горловини спинки	П	3	ПГУ-2
5. Продублювати обшивку горловини пілочки	П	3	ПГУ-2
6. Зшити кінці обшивок горловини пілочки та спинки	М	3	1276-2
7. Обметати внутрішній зріз обшивки	С	2	1208-А
8. Зшити виточки на пілочці	М	3	1276-2
9. Застрочити односторонні складки на плечових зрізах пілочок	М	3	1276-2
10. Зшити клини спідниці	С	2	1208-А
11. Зшити бічні зрізи ліфа, залишивши отвір на тасьму-“блискавку” у лівому бічному шві	М	3	1276-2
12. Зшити плечові зрізи ліфа, підкладаючи пружок	М	3	1276-2
13. Пришити обшивку по зрізу горловини пілочки та спинки	М	3	1276-2
14. Настрочити припуски шва пришивання обшивки	М	3	1276-2
15. Пришити ліф до спідниці, одночасно пришиваючи пояс	С	3	408
16. Зшити зрізи рукавів	С	2	1208-А
17. Обметати нижні зрізи рукавів	С	2	1208-А
18. Підшити нижні зрізи рукавів	С	3	885
19. Вшити рукави в пройму, прокладаючи пружок	С	4	1208-А
20. Застрочити зрізи пройми	М	3	1276-2
21. Пришити тасьму-“блискавку” у лівому бічному шві	М	3	1208-А
22. Підшити низ виробу	С	3	885
23. Відпрасувати виріб	Пр	3	ПТ-1
24. Перевірити якість виробу і навісити ярлик	Р	4	—
25. Упакувати виріб	Р	2	—



Рис. А.4 – Модель 4 (блузка жіноча прямого силуету)

Блузка жіноча прямого силуету, довжиною нижче лінії стегон (рис. А.4). Комір на стійці відкладний. На пілочці розміщені декоративні строчки, та накладні кишені з клапанами. Рукав вшивний одношовний, оброблений пришивною манжетою, яка застібається на гудзик. Застібка центральна на пришивну планку і шість гудзиків. Рекомендується виготовляти з основов'язаного синтетичного трикотажного полотна.

Таблиця А.4 – Технологічна послідовність виготовлення блузки

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Обшити кінці коміра разом з прокладкою	М	3	1097
2. Підрізати кути коміра	Р	2	Ножиці
3. Вивернути комір	Р	1	–
4. Покласти оздоблювальну строчку по відльоту та кінцях коміра			
5. Зшити зрізи верхнього та нижнього коміра по лінії з'єднання зі стійкою	М	3	1097
6. Настрочити на стійку неклейову прокладку	М	3	1097
7. Пришити стійку до коміра	М	3	1097
8. Підрівняти зрізи стійки	Р	2	Ножиці
9. Вивернути і виправити кути стійки	Р	2	–
10. Обшити кінці клапана разом з прокладкою	М	3	1097
11. Підрівняти зрізи і кути клапана	Р	2	Ножиці
12. Вивернути клапани	Р	1	–
13. Приprasувати клапан	Пр	3	ПТ-1

Продовження таблиці А.4

1	2	3	4
14. Прокласти оздоблювальну строчку по краю клапана			
15. Застрочити верхній зріз кишені	С	3	MF-7065
16. Настрочити кишені на пілочки	М	3	1097
17. Прокласти оздоблювальну строчку від зрізу пройми до низу пілочки	М	3	1097
18. Зшити плечові зрізи	С	3	1208-А
19. Окантувати внутрішні зрізи планок, одночасно закріплюючи неклеюву прокладку			
20. Обшити нижні кути планок одночасно закріплюючи прокладку	М	3	1097
21. Вивернути кути планок та заправувати планки вдвоє	Пр	3	ПТ-1
22. Пришити планки до пілочок			
23. Прокласти оздоблювальну строчку вздовж планки, одночасно закріплюючи її внутрішній край			
24. Зшити кінці манжети разом з прокладкою	М	3	1097
25. Підрівняти зрізи і кути манжети	Р	2	Ножиці
26. Вивернути манжету, виправити в кутиках та приправувати	Пр	3	ПТ-1
27. Окантувати розріз на рукаві	М	3	1097
28. Застрочити три складки по низу рукава	М	3	1097
29. Закріпити верхній край розрізу рукава	М	3	1097
30. Вшити рукави в пройму	С	3	1208-А
31. Зшити зрізи рукавів і бічні зрізи блузки	С	3	1208-А
32. Пришити манжети	С	3	1208-А
33. Обметати низ блузки	С	3	1208-А
34. Вшити нижній комір у горловину	М	3	1097
35. Настрочити верхній комір на горловину виробу	М	3	1097
36. Настрочити трикотажну тасьму на ділянці горловини спинки	М	3	1097 з пристроєм
37. Закріпити нижній край планки декоративними строчками	М	3	1097
38. Застрочити низ блузки	С	3	MF-7065
39. Обметати петлі на манжетах (4 петлі)	н/а	3	225
40. Обметати петлі на пілочки (6 петель)	н/а	3	225
41. Пришити гудзики на манжетах (4 шт.)	н/а	2	495
42. Пришити гудзики на пілочки (6 шт.)	н/а	2	495
43. Виправувати виріб	П	3	ПВМ-Г1

Додаток Б

Вивчення методів обробки спортивних виробів з трикотажу

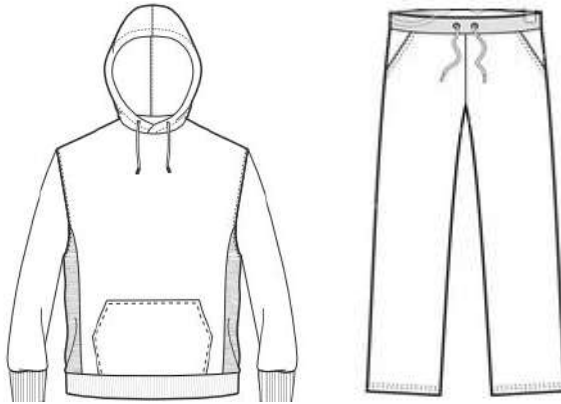


Рис. Б.1 – Модель 1
(костюм спортивний з трикотажного утепленого полотна)

Костюм спортивний складається з куртки і штанів (рис. Б.1). Пілочка куртки складається з центральної та двох бічних частин. Рукав вшивний, одношовний, довгий. Горловина оброблена капюшоном. Низ рукава і куртки оброблені оздоблювальною стрічкою з трикотажного полотна. На пілочці розташована кишеня-кенгуру.

На передніх половинках штанів оброблені кишені в шві, на задній – накладна кишеня. Верхній зріз задньої кишені оброблений підкроєною обшивкою. Верхній зріз штанів оброблений пришивним поясом з трикотажного полотна, всередину якого вкладена еластична тасьма.

Таблиця Б.1 – Технологічна послідовність виготовлення спортивного костюма з трикотажного утепленого полотна

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Обметати на капюшоні отвір для протягування декоративного шнура	н/а	3	225
2. Зшити частини капюшона	С	3	1208
3. Застрочити передній зріз капюшона, одночасно вкладаючи декоративний шнур	С	3	474+ пристрій
4. Зшити смужку для манжет рукавів у кільце	С	3	1208
5. Зшити смужку для поясу куртки у кільце	С	3	1208
6. Зшити смужку для пояса штанів у кільце	С	3	1208

Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4
7. Пришити бічні частини пілочки до центральної	С	3	1208
8. Застрочити бічні зрізи кишені-кенгуру	С	4	BROTHER M-2340CV
9. Настрочити кишеню-кенгуру на пілочку	С	3	976
10. Зшити плечові зрізи, підкладаючи тасьму	С	3	1208
11. Вшити капюшон в горловину	С	3	1208
12. Вшити рукави в пройму	С	3	1208
13. Зшити бічні зрізи куртки, одночасно зшиваючи зрізи рукавів	С	3	1208
14. Пришити манжети до рукавів	С	3	1208
15. Пришити пояс до нижнього зрізу куртки	С	3	1208
16. Обшити вхід в кишеню підкладкою кишені штанів	М	3	1276
17. Прокласти оздоблювальну строчку по лінії входу в кишеню, закріплюючи підкладку штанів	М	3	1276
18. Зшити підкладку кишені штанів з відрізним бочком	С	3	1208
19. Застрочити верхній зріз задньої кишені штанів	С	4	BROTHER M-2340CV
20. Настрочити кишеню на задню половинку штанів згідно з розміткою	М	3	976
21. Зшити зрізи банта передніх половинок штанів	С	3	1208
22. Зшити середні зрізи задніх половинок штанів	С	3	1208
23. Зшити бічні зрізи штанів	С	3	1208
24. Зшити крокові зрізи штанів	С	3	1208
25. Зшити еластичну тасьму в кільце	н/а	2	220-М3
26. Пришити пояс до верхнього зрізу штанів, вкладаючи еластичну тасьму	С	3	474+пристрій
27. Підшити нижній зріз штанів	С	3	474
28. Випрасувати костюм	Пр	3	УПП-3
29. Скомплектувати і замаркувати костюм	Р	3	—
30. Упакувати костюм	Р	2	—

Костюм складається з куртки і штанів (рис. Б.2). Куртка прямого силуету з рукавами реглан. Горловина оброблена капюшоном. Застібка центральна на тасьму-“блискавку” до лінії грудей.

Низ рукава та куртки оброблений манжетою з еластичного полотна. По верхньому зрізу рукава прокладена оздоблювальна тасьма. Штани прямі. Верх штанів оброблений у підгин, всередину якого прокладена еластична тасьма.



Рис. Б.2 – Модель 2
(спортивний костюм з бавовняного трикотажного полотна)

Низ штанів оброблений манжетами з еластичного полотна. На передній половинці штанів оброблена кишеня з відрізним бочком.

Таблиця Б.2 – Технологічна послідовність обробки спортивного костюма з трикотажного полотна

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
<i>1</i>	2	3	4
1. Настрочити декоративну тасьму на рукав	С	3	976
2. Зшити кінці манжет в кільце	С	3	1208-А
3. Зшити кінці поясу в кільце	С	3	1208-А
4. Вшити рукави в пройму	С	3	1208-А
5. Зшити бічні зрізи куртки і зрізи рукавів	С	3	1208-А
6. Пришити манжети до низу рукавів	С	3	1208-А
7. Пришити пояс до низу куртки	С	3	1208-А
8. Вшити капюшон в горловину	С	3	1208-А
9. Обметати отвір для протягування декоративного шнура	Н/а	3	225
10. Зшити частини капюшона	С	3	1208
11. Застрочити передній зріз капюшона, одночасно вкладаючи декоративний шнур	С	3	474+пристрій
12. Розрізати пілочку на довжину застібки	Р	1	Ножиці
13. Вшити застібку-“блискавку”	С	3	04852
14. Обшити вхід в кишеню підкладкою кишені	С	3	1076-2

Продовження таблиці Б.2

1	2	3	4
15. Прокласти оздоблювальну строчку по входу в кишеню, закріплюючи підкладку	С	2	1076-2
16. Зшити підкладку кишені з відрізним бочком	С	3	1208-А
17. Зшити кінці манжет	С	3	1208-А
18. Обметати отвір для зміни еластичної тасьми	С	3	1208-А
19. Зшити зрізи банта передніх половинок штанів	С	3	1208-А
20. Зшити середні зрізи задніх половинок	С	3	1208-А
21. Зшити бічні зрізи	С	3	1208-А
22. Зшити крокові зрізи	С	3	1208-А
23. Пришити манжети до нижнього зрізу штанів	С	3	1208-А
24. Зшити еластичну тасьму в кільце	М	2	1276
25. Підшити верхній зріз штанів, укладаючи еластичну тасьму	С	3	474+пристрій
26. Випрасувати костюм	П	3	ПТ-1
27. Скомплектувати і промаркувати костюм	Р	2	–
28. Упакувати костюм	Р	2	–



Рис. Б.3 – Модель 3
(спортивний костюм з синтетичного трикотажного полотна)

Костюм спортивний складається з куртки і штанів (рис. Б.3). Куртка застібається на роз'ємну тасьму-“блискавку”. На плічці і передніх половинках штанів оброблені кишені в рамку на тасьму-“блискавку”. Рукав реглан. Низ рукава оброблений манжетою. Низ куртки оброблений поясом. Комір відкладний. Пояс куртки, комір, манжети з оздоблювального полотна ластичного переплетення. По верхньому зрізу рукава і бічних швах штанів нашита оздоблювальна тасьма. Верхній

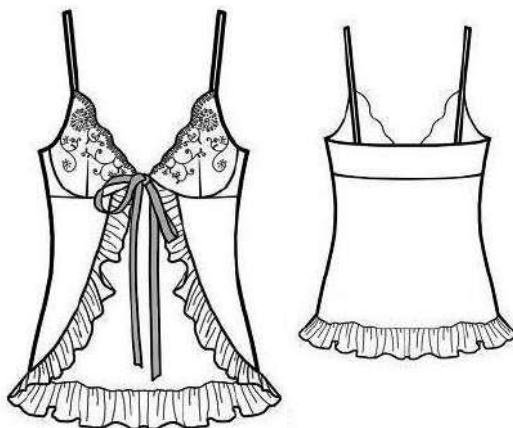
зріз штанів оброблений поясом суцільнокроєним з половинками штанів, всередину якого вкладені три ряди еластичної тасьми. Низ штанів оброблений у підгин.

Таблиця Б.3 – Технологічна послідовність обробки чоловічого спортивного

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Настрочити емблему	Н/а	3	ALS-185
2. Пришити обшивки, тасьму-блискавку і розрізати вхід у кишеню прорізної кишені в рамку на пілочці	Н/а	3	APW-243
3. Вивернути і виправити кишеню	С	3	–
4. Пришити до нижньої обшивки підкладку з основного полотна	С	3	MOR-2500
5. Прокласти оздоблювальну строчку по шву пришивання нижньої обшивки, одночасно закріплюючи кути і пришиваючи другий кінець підкладки кишені	М	3	DDL-5550-6-WB/SC-320/AK-34
6. Прокласти оздоблювальну строчку по шву пришивання верхньої обшивки	М	3	DDL-5550-6-WB/SC-320/AK-34
7. Зшити підкладку кишені	С	3	MOR-2500
8. Обметати внутрішні зрізи підбортів	С	2	МО-2504
9. Настрочити смужки (3 шт.) на середину рукава	С	3	DFB-1406PL
10. Вшити рукав у пройму пілочки, одночасно пришиваючи тасьму	С	3	МО-2516
11. Вшити рукав у пройму спинки, одночасно пришиваючи тасьму	С	3	МО-2516
12. Зшити бічні зрізи куртки і зрізи рукавів	С	3	МО-2514
13. Зшити кінці манжети рукавів	С	3	МО-2514
14. Пришити манжети до низу рукавів	С	3	2504
15. Вшити нижній комір у горловину на ділянці 10 см	С	3	MOR-2516
16. Пришити верхній комір до горловини підборта	С	3	МО-2504
17. Обметати нижній пояс на ділянці 10 см	С	3	МО-2504
18. Пришити верхній пояс до нижнього зрізу пілочки на ділянці 10 см	С	3	МО-2504
19. Обшити борт підбортом, одночасно пришиваючи тасьму-блискавку та обшиваючи кінці коміра і пояса	М	3	DLU-5490BB-6WB/SC-320/PF-6/AK-34
20. Вивернути борт, виправляючи кути	Р	2	Кілочок

Продовження таблиці Б.3

1	2	3	4
21. Прокласти оздоблювальну строчку по бортах, кінцях коміра і пояса	М	3	DLU-5490BB-6WB/SC-320/PF-6/AK-34
22. Вшити комір у горловину, вставляючи вішалку	С	3	MOR-2500
23. Розпошити комір по горловині спинки	С	3	MF-860
24. Пришити пояс до низу куртки	С	3	MOR-2500
25. Підшити нижній пояс по шву пришивання верхнього на ділянці 10 см	С	3	CB-640NP/T003
26. Застрочити рельєфний шов на передніх половинках штанів	Н/а	3	AML-136
27. Застрочити низ штанів	С	3	MF-860
28. Пришити обшивку, тасьму-блискавку і розрізати вхід у кишеню на передніх половинках штанів	н/а	3	APW-243
29. Вивернути і виправити кишеню	Р	2	—
30. Пришити до нижньої обшивки підкладку кишені з основного полотна	С	3	MOR-2500
31. Прокласти оздоблювальну строчку по шву пришивання нижньої обшивки	М	3	DDL-5550
32. Прокласти оздоблювальну строчку по шву пришивання верхньої обшивки, одночасно закріплюючи кути і пришиваючи нижню частину підкладки	М	3	DDL-5550
33. Зшити підкладку кишені	С	3	MOR-2500
34. Зшити бічні зрізи	С	3	MO-2514
35. Настрочити стрічки (3 шт.) на бічний шов	С	3	DFB-1406PL
36. Зшити зрізи банта	С	3	MO-2514
37. Зшити середні зрізи задніх половинок	С	3	MO-2514
38. Зшити крокові зрізи	С	3	MO-2514
39. Підшити нижній зріз штанів	С	3	MF-860
40. Прикріпити штрипки	н/а	3	AMS-205A
41. Нарізати еластичну тасьму	н/а	2	AT-25-VO25A-ST-32/EC-1
42. Закріпити еластичну тасьму в кільце	н/а	2	AMS-205A
43. Застрочити пояс, одночасно вставляючи еластичну тасьму (3 шт.)	н/а	3	MATIOO-2 або DVR-1902U-2U/UTC
44. Заключна ВТО костюма	П	3	ПТ-1

Вивчення методів обробки білизняних виробів з трикотажу**Рис. В.1 – Модель 1 (пеньюар жіночий)**

У пенюара двохшовного пілочка та спинка відрізна нижче лінії грудей (рис. В.1). На пілочці розташовані м'які чашки, на яких застрочені нагрудні виточки. По зрізу горловини настрочене мереживо. Бретелі пришивні. Верхній зріз спинки оброблений еластичною тасьмою. Нижні зрізи пілочки та спинки оздоблені мереживною шлямкою. Рекомендується виготовляти з синтетичного основов'язаного трикотажного полотна.

Таблиця В.1 – Технологічна послідовність обробки жіночого пенюару

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1. Пришити передню частину стану до пілочки	С	3	1208, 8514, 527
2. Пришити задню частину стану до спинки	С	3	1208, 8514, 527
3. Зшити бічні зрізи	С	3	1208, 8514, 527
4. Пришити шлямку по низу виробу	С	3	1208, 8514, 527
5. Зшити виточки чашок пенюару	М	2	
6. Вшити чашки у стан	С	3	1208, 8514, 527
7. Настрочити вузьке мереживо на зріз горловини	С	3	1376-1, 263
8. Застрочити зрізи бретелей	С	3	1376-1, 263
9. Пришити бретелі до чашок	С	2	1208, 8514, 527
10. Пришити бретелі до спинки	С	2	1208, 8514, 527

Продовження таблиці В.1

1	2	3	4
11. Настрочити еластичну тасьму на верхній зріз комбінації	С	3	1376-1, 263
12. Застрочити верхній зріз пеньюару	С	3	JUKI LZ-2280N
13. Пришити атласну стрічку до передніх зрізів чашок	С	2	1208, 8514, 527
14. Виконати ВТО пеньюару	Пр	3	МПВ-Г1



Рис. В.2 – Модель 2
(фуфайка з термотривкого напівбавовняного трикотажного полотна)

Фуфайка чоловіча двошовна, пряма (рис. В.2). Рукав вшивний, одношовний, довгий. Горловина оброблена бейкою з еластичного полотна. Застібка центральна на гудзики та петлі, до середини грудей. Низ рукава оброблений манжетою з еластичного трикотажного полотна. Низ виробу підшитий у підгин з відкритим зрізом на плоскошовній машині.

Таблиця В.2 – Технологічна послідовність обробки термофуфайки

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Зшити плечові зрізи, прокладаючи тасьму	С	3	1208
2. Пришити бейку по зрізу горловини, підкладаючи бавовняну смужку на ділянці горловини спинки	С	3	1208
3. Настрочити нижній зріз бавовняної смужки по горловині спинки			
4. Обшити верхні кути планок	С	2	1208
5. Вивернути планки в кутах і запрасувати вдвоє	Пр	1	ПТ-1
6. Пришити планки до зрізів розрізу на застібку	С	3	1208

Продовження таблиці В.2

1	2	3	4
7. Зшити кінці планок, закріплюючи кутик розрізу	С	3	1208
8. Зшити зрізи рукавів	С	3	1208
9. Зшити кінці манжети	С	2	1208
10. Пришити манжети до низу рукавів	С	2	776
11. Вшити рукави в закриту пройму	С	3	1208
12. Підшити нижній зріз фуфайки	С	3	1076
13. Обметати петлі на верхній планці	Н/а	3	
14. Пришити гудзики до нижньої планки	Н/а	3	
15. Виконати ВТО виробу	Пр	2	ПТ-1



Рис. В.3 – Модель 2 (футболка з бавовняного трикотажного полотна)

Футболка дитяча двшовна, пряма має рукав вшивний, одношовний, короткий (рис. В.3). Горловина оброблена смужкою з еластичного трикотажного полотна. Низ виробу та рукава підшитий у підгин з відкритим зрізом на плоскошовній машині.

Таблиця В.3 – Технологічна послідовність обробки футболки

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1. Зшити лівий плечовий зріз, прокладаючи тасьму	С	3	1208
2. Обкантивати виріз горловини смужкою	С	3	173-34-3MP-01
3. Зшити правий плечовий зріз, одночасно прокладаючи тасьму	С	3	1208
4. Вшити рукави в пройму	С	3	1208
5. Зшити бічні зрізи та зрізи рукавів	С	3	1208
6. Підшити нижній зріз футболки	С	3	1076
7. Виконати ВТО виробу	Пр	3	ПТ-1



Рис. В.4 – Модель 4 (майка з бавовняного трикотажного полотна)

Майка дитяча з двома бічними швами має горловину і пройми обкантовані смужками з трикотажного полотна еластичного переплетення (рис. В.4). Низ майки підшитий швом у підгин з відкритим зрізом на плоскошовній машині.

Таблиця В.4 – Технологічна послідовність обробки майки

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1. Зшити ліві плечові зрізи	С	3	1208
2. Обкантувати зріз горловини смужкою	С	3	173
3. Зшити праві плечові зрізи	С	3	1208
4. Обкантувати зрізи пройми смужкою	С	3	173
5. Зшити бічні зрізи	С	3	1208
6. Підшити нижній зріз майки	С	3	1076
7. Виконати ВТО виробу	Пр	3	ПТ-1

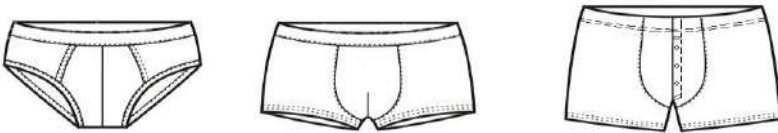


Рис. В.5 – Модель 5 (чоловічі труси)

Чоловічі труси з бавовняного трикотажного полотна з подвійною ластовицею суцільнокроєною з центральною частиною передньої половинки (рис. В.5). У шві пришивання ластовиці до лівої бічної частини є отвір. Вирізи для ніг обкантовані смужкою з основного полотна.

Верхній зріз трусів може бути оброблений трьома способами (рис. В.6): поясом з широкою еластичною тасьмою (а), поясом з викроеного полотна, усередину якого вкладається еластична тасьма (б), і суцільнокроєним з половинками трусів припуском, усередину якого вкладається еластична тасьма (в).

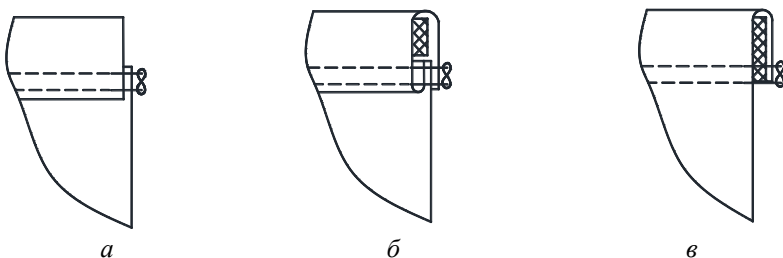


Рис. В.6 – Методи обробки верхнього зрізу чоловічих трусів

Таблиця В.5 – Технологічна послідовність обробки чоловічих трусів

Назва неподільної операції	Фах	Роз-ряд	Обладнання, пристрій
1. Прошити внутрішній розріз через край	С	3	41-46411-01×5,6-34/01
2. Настрочити смужку по краю на зовнішній розріз	С	3	47-45410-01×5,6-30/03
3. Деталі розрізу і передні деталі з'єднати, одночасно пришиваючи смужку	С	3	47-45410-01×5,6-30/03
4. Приметати верхню деталь розрізу до нижньої	С	3	483-731/11-6/01-900/51-85×3,0
5. Пришити ластовицю до задньої половинки трусів	С	3	41-46417-01×5,6-34/01
6. Обкантиувати вирізи для ніг	С	3	14-23300-01×4,0-21/01-68
7. Зшити бічні зрізи	С	3	9656-134/04-233
8. Зшити в кільце розрізану на задану величину еластичну тасьму на машині зигзагоподібного стібка (І варіант)	С	3	3337-76/02-966/11В
8'. Зшити в кільце розрізану на задану довжину тасьму на закріплювальному напівавтоматі (ІІ варіант)	Н/а	3	3336-1/01-966/13В
9. Настрочити еластичну тасьму на верхній зріз трусів (І варіант)	С	3	55-34370-460×5,4-990/02
9'. Настрочити еластичну тасьму на верхній зріз трусів, одночасно вкладаючи кільце з еластичної тасьми (ІІ варіант)	С	3	55-34300-45×5,4-990/01
9''. Підшити верхній зріз трусів, одночасно вкладаючи кільце з еластичної тасьми (ІІІ варіант)	С	3	55-23300-03×4,5-990-01
10. Настрочити етикетку	С	3	483-6/01-900/51

Примітка. У таблиці В.4 використане обладнання фірми “Пфафф”.



Рис. В.7 – Модель 6 (труси жіночі)

Труси жіночі виготовляються з тонкого бавовняного трикотажного полотна з двома бічними швами (рис. В.7).

На вирізи ніг та верхній зріз трусів настрочена еластична оздоблювальна тасьма на плоскошовній машині. Ластовиця подвійна. Шви пришивання ластовиці розташовані всередині.

Таблиця В.6 – Технологічна послідовність обробки жіночих трусів

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1. Пришити ластовицю до передніх половинок трусів	С	3	576-1 або 1208
2. Пришити ластовицю до задніх половинок трусів	С	3	576-1 або 1208
3. Настрочити мереживо на вирізи для ніг	С	3	1476
4. Зшити лівий бічний зріз	С	3	1208
5. Настрочити мереживо по верхньому зрізу трусів	С	3	1476
6. Зшити правий бічний зріз			
7. Провести ВТО	Пр	3	ПТ-1

Додаток Г

Вивчення методів обробки корсетних виробів



Рис. Г.1 – Модель 1 (бюстгальтер)

Виготовляється з трьох видів матеріалу: пояс, бічні і центральні частини – з трикотажного еластичного полотна, чашки – з мереживного полотна на підкладці, бретелі – зі спеціальної еластичної бретельної тасьми (рис. Г.1). Чашка складається з трьох частин: верхньої і двох нижніх. Нижні та верхні зрізи бюстгальтера оброблені оздоблювальною еластичною тасьмою. Застібка на металеві гачки і петлі.

Таблиця Г.1 – Технологічна послідовність обробки бюстгальтера

Назва неподільної операції	Фах	Роз- ряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Заправити перший регулятор довжини в нижню частину бретелі	Р	2	–
2. Застрочити нижню частину бретелі з регулятором	С	3	LK-1904 “JUKI”
3. Заправити перший та другий регулятор довжини в верхню частину бретелі	Р	2	–
4. Пришити прокладку та мереживо до нижньої частини чашки по зовнішнім зрізам	М	3	DLN-9010SS “JUKI”
5. Зшити верхню та нижню частини чашки	М	3	DLN-9010SS “JUKI”
6. Настрочити шов зшивання частин чашки оздоблювальною строчкою, підкладаючи з вивороту смужку	С	3	LH-3126 “JUKI”

Продовження таблиці Г.1

1	2	3	4
7. Зшити середній зріз центральної частини стану	М	3	DLN-9010SS “JUKI”
8. Розстрочити середній шов центральної частини стану, підкладаючи з вивороту смужку	С	3	LH-3126 “JUKI”
9. Вшити чашки в центральні частини стану	С	3	244-15555 “DURKOPP-ADLER”
10. Настрочити шов вшивання чашок в центральну частину стану оздоблювальною строчкою, підкладаючи з вивороту смужку	С	3	LH-3126 “JUKI”
11. Пришити бічну частину стану до центральної	М	3	DLN-9010SS “JUKI”
12. Настрочити шов пришивання бічної частини стану до центральної, підкладаючи з вивороту смужку	С	3	LH-3126 “JUKI”
13. Настрочити еластичну смужку по нижньому зрізу стану	С	3	LZ-2282-7 “JUKI”
14. Настрочити еластичну смужку по верхньому зрізу стану	С	3	LZ-2282-7 “JUKI”
15. Настрочити мереживну смужку по вирізу чашок бюстгальтера, підкладаючи з вивороту смужку	С	3	LZ-2282-7 “JUKI”
16. Настрочити задні частини бретелей на бічну частину стану	С	3	LZ-2282-7 “JUKI”
17. Пришити тасьму з гачками до лівої частини стану	С	3	LZ-2282-7 “JUKI”
18. Пришити тасьму з петлями до правої частини стану	С	3	LZ-2282-7 “JUKI”
19. Розрізати тасьму з гачками та петлями	Р	1	—
20. Закріпити верхній та нижній зріз тасьми з петлями та гачками	С	3	LZ-2282-7 “JUKI”
21. Настрочити верхню частину бретелей на чашки	С	3	LK-1904 “JUKI”
22. Заправити в регулятор довжини бретель та закріпити	С	3	LK-1904 “JUKI”
23. Закріпити нижню частину бретелі з регулятором довжини до стану	С	3	LK-1904 “JUKI”



Рис. Г.2 – Модель 2 (грація жіноча)

Грація жіноча (рис. Г.2) виготовляється з двох видів трикотажного полотна: для верхніх деталей чашок і бічних деталей грації – ажурне трикотажне основов’язане полотно, для нижньої деталі чашки та центральної деталі грації – еластомерне трикотажне полотно. На спинці розташована центральна застібка на тасьму-“блискавку”. Бретелі зі спеціальної еластичної тасьми, на яких кріпляться регулятори довжини. Вирізи для ніг та верхній зріз спинки оброблені оздоблювальною еластичною стрічкою. Ластовиця подвійна. Застібається з передньою частиною на металеві гачки і петлі.

Таблиця Г.2 – Технологічна послідовність обробки грації

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Зшити частини нижньої поролонової прокладки чашки	С	4	MF-7723 “Juki”
2. Обметати підкладку під пушап	С	4	MO-6704 S “Juki”
3. Настрочити підкладку під пушап на нижню поролонову прокладку чашки	М	3	DDL-9000SS “Juki”
4. Підрізати підкладку під пушап	Р	2	Ножиці
5. Настрочити підкладку на верхню поролонову прокладку чашки	М	3	DDL-9000SS “Juki”
6. Зшити верхню та нижню частини поролонової прокладки чашки	С	4	MF-7723 “Juki”

Продовження таблиці Г.2

1	2	3	4
7. Зшити мереживну та тканеву деталь верхньої частини чашки	М	4	DDL-9000SS “Juki”
8. Пришити нижню деталь чашки до верхньої частини	М	4	DDL-9000SS “Juki”
9. Обметати разом зріз декольте верхньої поролонової прокладки та тканевої, чашки відгинаючи мереживо	С	4	МО-6704 S “Juki”
10. Настрочити мереживну чашку на поролонову прокладку по зрізу декольте	М	4	DDL-9000SS “Juki”
11. Настрочити тканеву чашку по нижньому зрізу нижньої поролонової прокладки чашки	М	4	DDL-9000SS “Juki”
12. Настрочити еластичну стрічку по зрізу декольте (два прийоми)	С	4	LZ-2290 “Juki”
13. Закріпити чашку по проймі	М	3	DDL-9000SS “Juki”
14. Осноровити чашки	Р	3	Ножиці
15. Перевірити симетрію заготовки чашок	Р	3	—
16. Настрочити підкладку по зрізах на центральну частину переду			DDL-9000SS “Juki”
17. Настрочити мереживо по зрізах на бічну деталь переду та закріпити його по довжині тимчасовими строчками	М	4	DDL-9000SS “Juki”
18. Зшити центральну та бічну частини пілочки	С	4	МО-6704 S “Juki”
19. Настрочити мереживо по зрізах на бічну деталь спинки та закріпити його по довжині тимчасовими строчками	М	4	DDL-9000SS “Juki”
20. Закріпити фестони по зрізах розрізу центральної частини спинки	н/а	4	MB-377
21. Пришити застібку до лівого зрізу розрізу центральної частини спинки	С	4	LZ-2282-7 “Juki”
22. Пришити застібку до правого зрізу розрізу центральної частини спинки	С	4	LZ-2282-7 “Juki”
23. Зшити центральну і бічну частини спинки	С	3	МО-6704 S “Juki”
24. Пришити нижні деталі до переду	С	3	МО-6704 S “Juki”
25. Пришити нижні деталі до спинки	С	3	МО-6704 S “Juki”

Продовження таблиці Г.2

1	2	3	4
26. Пришити ластовицю до задньої половинки виробу	С	4	МО-6704 S “Juki”
27. Зшити бічні зрізи	С	4	МО-6704 S “Juki”
28. Настрочити каркасну стрічку по рельєфних швах переду	С	4	LH-3126F “Juki”
29. Настрочити еластичну стрічку по ножках (два прийоми)	С	4	LZ-2290 “Juki”
30. Вшити чашки	М	4	DDL-9000SS “Juki”
31. Закріпити припуски стану по низу чашок	М	4	DDL-9000SS “Juki”
32. Перевірити симетрію після вставки чашок	Р	3	—
33. Настрочити еластичну стрічку по проймі та по спинці	С	4	LZ-2290 “Juki”
34. Підрізати кутики по проймі	Р	3	Ножиці
35. Настрочити каркасну стрічку по низу чашок	С	4	LH-3126F “Juki”
36. Пришити застібку до ластовиці спинки	С	4	LZ-2282-7 “Juki”
37. Пришити застібку до ластовиці переду	С	4	LZ-2282-7 “Juki”
38. Вдіти каркаси по низу чашок	Р	2	—
39. Вдіти регулятори бретелі	Р	2	—
40. Закріпити регулятори на бретелі	н/а	4	LK-1900A-F “Juki”
41. Вдіти кільця на бретель	Р	2	—
42. Вдіти еластичну стрічку в кільце бретелі	Р	2	—
43. Намітити місце пришивання бретелі	Р	3	—
44. Поставити закріпки по виробу (20 шт.)	н/а	4	LK-1900A-F “Juki”
45. Обметати пушапи	С	4	МО-6704 S “Juki”
46. Закріпити нитки обметування пушапа	н/а	4	LK-1900A-F “Juki”
47. Припрасувати чашки	П	4	EHD-1700 “Індупрес”
48. Пришити бантик з прикрасою	н/а	4	МВ-377
49. Почистити виріб від ниток та перевірити якість	Р	3	Ножиці
50. Вкласти пушапи к кишеньки чашок	Р	3	—
51. Упакувати виріб	Р	3	—

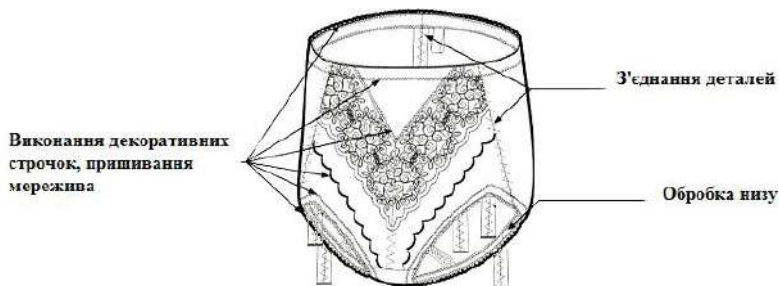


Рис. Г.3 – Модель 3 (пояс-труси жіночі)

Пояс-труси (рис. Г.3) виготовляються з еластичного трикотажного полотна з трьома накладками-посилювачами на передній половинці трусів і шістьма підв'язками для панчіх. Передня і задня половинки трусів, а також ластовиця з'єднані на дев'ятинитковій чотириголкової плоскошовній машині. Верхній і нижній зрізи оброблені оздоблювальною еластичною тасьмою.

Таблиця Г.3 – Технологічна послідовність обробки пояса-трусів

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
Настрочити накладки-підсилювачі на передню половинку трусів	С	2	72520
Пришити ластовицю до передньої половинки трусів	С	2	36200
Пришити ластовицю до задньої половинки трусів	С	2	36200
Зшити бічні зрізи	С	2	36200
Нарізати еластичну тасьму для підв'язок	Р	1	Ножиці
Затягнути еластичну тасьму для підв'язок в отвір затискача і застрочити кінець еластичної тасьми	М	2	597-М
Настрочити оздоблювальну еластичну стрічку по вирізах для ніг двома строчками, укладаючи підв'язки	С	2	72520
Настрочити оздоблювальну еластичну стрічку по верхньому зрізу трусів	С	2	72520
Пришити оздоблювальну деталь на передні половинки	Н/а	2	220-М

Додаток Д

Виготовлення виробів з плащових матеріалів



Рис. Д.1 – Модель 1 (плащ жіночий із синтетичної тканини з водовідштовхувальним ефектом)

Плащ жіночий демісезонний, на підкладці має комір стояче-відкладний з відрізним стояком (рис. Д.1). Застібка зміщена, потаємна на прорізні петлі та гудзики. На пілочках розташовані бічні прорізні кишені з листочкою. Рукави вшивні, двошовні, довгі. Низ рукавів оздоблений хлястиками, які застібаються на металеву пряжку. Спинка з відлітною кокеткою, по центру якої розташована зустрічна складка. Кокетка пристібається до спинки гудзиком. По лінії талії кріпиться знімний пояс, який застібається на металеву пряжку. На лінії плечових зрізів розташовані погони, які застібаються на прорізну петлю та гудзик. Низ підкладки відлітний.

Таблиця Д.1 – Технологічна послідовність обробки жіночого плаща

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
Запуск			
1. Запустити деталі крою в заготовчу секцію	Р	3	Стіл запуску
2. Продублювати підборти	Пр	3	С8-313 “Паннонія”

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
<i>Дублювання деталей крою</i>			
3. Продублювати горішний комір	Пр	3	C8-313 “Паннонія”
4. Продублювати нижній комір	Пр	3	C8-313 “Паннонія”
5. Продублювати стояк горішнього коміра	Пр	3	C8-313 “Паннонія”
6. Продублювати стояк нижнього коміра	Пр	3	C8-313 “Паннонія”
7. Продублювати листочки	Пр	3	C8-313 “Паннонія”
8. Продублювати пати	Пр	3	C8-313 “Паннонія”
9. Продублювати смужку для потаємної застіжки	Пр	3	C8-313 “Паннонія”
10. Обметати середні зрізи спинки	С	2	МО-2502Е-ОД4-300 “Джукі”
11. Обметати зрізи підкладок кишень	С	2	Те саме
12. Обметати зрізи смужки для потаємної застіжки (верхній і нижній)	С	2	Те саме
13. Обметати нижній зріз спинки	С	2	Те саме
14. Обметати нижній зріз пілочки	С	2	Те саме
15. Намітити лінії пришивання стояків до нижнього та горішнього коміра	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
16. Пришити стояк до нижнього коміра	М	3	563-8/01-900/57-910/06-911/37-В5,5 “Пфафф”
17. Пришити стояк до горішнього коміра, обшиваючи уступи	М	3	563-8/01-900/57-910/06-911/37-В3,5 “Пфафф”
18. Підрізати шов пришивання стояка до горішнього коміра	Р	2	Ножиці
19. Вивернути шов пришивання стояка до горішнього коміра на лицьову сторону, виправити	Р	2	—
20. Прокласти оздоблювальну строчку по шву пришивання стояка до горішнього коміра	М	4	212-140042-Е4 “Дюркопп”
21. Приprasувати шов пришивання стояка до горішнього коміра після прокладання оздоблювальної строчки	П	3	CS -394К+395/11 “Паннонія”
22. Намітити лінію обшивання коміра	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
23. Обшити комір по відльоту і кінцях	М	4	563-8/01-900/57 “Пфафф”
24. Підрізати припуски шва обшивання коміра	Р	2	Ножиці
25. Розprasувати шов обшивання коміра	П	3	CS-394К+395/11 “Паннонія”
26. Вивернути комір на лицеву сторону, виправити кути	Р	2	Спец. колодка

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
27. Приprasувати комір, виправляючи кант	П	4	CS -394K+395/11 “Паннонія”
28. Намітити оздоблювальні строчки в кутах коміра (дві строчки)	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
29. Прокласти оздоблювальні строчки по краях коміра (дві строчки)	М	4	12-140042-/Е4 “Дюркопп”
30. Приprasувати комір після прокладання оздоблювальних строчок	П	3	CS-394K+395/11 “Паннонія”
31. Зшити необроблені зрізи коміра	М	3	63-8/01-900/57. “Пфафф”
32. Підрізати комір по розміру горловини спинки (по спинці)	Р	3	Стіл ручний, ножиці, крейда
33. Зшити середні зрізи спинки	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
34. Розprasувати середній шов спинки, заprasувати складку	П	3	CS -394K+395/11 “Паннонія”
35. Намітити місце розташування оздоблювальних строчок на складці спинки	Р	3	Стіл ручний, крейда, лекало
36. Вистрочити середній шов спинки і складку оздоблюючими строчками (дві строчки)	С	3	LT2-B845-900S Mark “Бразер”
37. Прокласти строчку по горловині спинки для попередження її від розтягування	М	2	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
38. Прокласти строчки по проймам спинки для попередження їх від розтягування	М	2	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
39. Перевірити довжину складки спинки	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
40. Заprasувати нижній зріз спинки, попередньо намітивши лінію підгину низу спинки	П	3	CS -394K+395/11 “Паннонія”
41. Пришити прокладку (смужку з підкладкової тканини) до складки спинки (до верхніх і бічних її країв)	М	3	563-8/01-900/57 “Пфафф”
42. Обметати шви пришивання прокладки до складки спинки	С	2	МО-2502Е-ОД4-300 “Джукі”
43. Намітити лінію оздоблювальної строчки по складці спинки на лицевій її стороні	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
44. Прострочити складку з лицевій сторони оздоблювальною строчкою	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
45. Намітити лінії обшивання пат рукавів	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
46. Обшити пати рукавів нижніми патами	М	4	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
47. Підрізати шви обшивання пат рукавів	Р	2	Ножиці
48. Вивернути пати рукавів на лицьову сторону, виправити	Р	2	Спец, пристрій
49. Припрасувати пати, виправляючи канти	П	4	CS-394К+395/11 “Паннонія”
50. Намітити оздоблювальні строчки в кутах пат	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
51. Прокласти дві оздоблювальні строчки по краях пат	М	4	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
52. Припрасувати пати після прокладання оздоблювальних строчок	П	3	CS-394К+395/11 “Паннонія”
53. Намітити лінії обшивання листочок	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
54. Обшити кінці листочок (2 шт.)	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
55. Підрізати припуски швів обшивання кінців листочок	Р	2	Ножиці
56. Вивернути листочки на лицьову сторону, виправити кути	Р	2	Спец, колодка
57. Припрасувати листочки, виправляючи канти	П	4	CS-394К+395/11 “Паннонія”
58. Намітити оздоблювальні строчки в кутах листочок	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
59. Прокласти дві оздоблювальні строчки по краях листочок	С	4	LT2-B845-900S Марк “Бразер”
60. Припрасувати листочки після прокладання оздоблювальних строчок	П	3	CS-394К+395/11 “Паннонія”
61. Намітити і підрізати необроблені зрізи листочки	Р	3	Стіл ручний, ножиці, лекало, крейда
62. Зшити необроблені зрізи листочки	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
63. Зшити поздовжні зрізи хомутиків	М	3	563-8/01-900/57 “Пфафф”
64. Припрасувати хомутики	П	3	CS-394К+395/11 “Паннонія”
65. Нарізати хомутики	Р	3	Ножиці, лекало
66. Пришити хомутики до зрізів частин рукавів	М	3	563-8/01-900/57 “Пфафф”

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
67. Зшити ліктьові зрізи частин рукавів, вкладаючи і розправляючи пати	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
68. Розпрасувати ліктьові шви рукавів, надсікти шви по місцях розташування, пат	П	3	CS-394К+395/11 “Паннонія”
69. Зшити верхні зрізи рукавів	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
70. Розпрасувати верхні шви рукавів	П	3	CS-394К+395/11 “Паннонія”
71. Прокласти дві оздоблюючи строчки по верхніх швах рукавів	С	3	LT2-B845-900S Марк “Бразер”
72. Припрасувати верхні шви рукавів після прокладання оздоблювальних строчок, припрасувати пати	П	3	CS-394К+395/11 “Паннонія”
73. Запрасувати нижні зрізи рукавів	П	3	Те саме
74. Прострочити пройми пілочок, запобігаючи розтягуванню	М	3	563-8/01-900/57 “Пфафф”
75. Пришити листочки з підкладками бокових кишень до пілочок	М	4	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
76. Пришити другі частини підкладок бокових кишень до пілочок	М	4	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
77. Розрізати входи в бокові кишені пілочок між строчками	Р	4	Ножиці
78. Вивернути шви пришивання підкладок кишень та листочок до пілочок на виворіт, виправити	Р	1	—
79. Прокласти оздоблювальні строчки по швах пришивання листочок до пілочок	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
80. Настрочити кінці від розрізів входів в бокові кишені на підкладки кишень	М	4	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
81. Зшити підкладки бокових кишень	М	2	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
82. Обметати шви зшивання підкладок бокових кишень	С	3	МО-2502Е-OD4-300 “Джукі”
83. Видалити лінії позначок з бокових кишень	Р	2	Щітка
84. Припрасувати бокові кишені з листочками в готовому виді	П	3	CS-394К+395/11 “Паннонія”
85. Прокласти оздоблювальні, строчки по кінцях листочок, настрочуючи їх на пілочки	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
86. Пришити хомутики до бічних зрізів пілочок	М	3	563-8/01-900/57 “Пфафф”
87. Зшити правий підборт з обшивкою для потаємної застібки	М	4	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
88. Розпрасувати шов обшивання правого підборту обшивкою для потаємної застібки	П	3	CS-394K+395/11 “Паннонія”
89. Розсікти припуски шва обшивання правого підборту обшивкою для потаємної застібки	Р	2	Ножиці
90. Вивернути шов обшивання правого підборту обшивкою для потаємної застібки на лицьову сторону, виправити	Р	2	-
91. Припрасувати правий підборт після обшивання обшивкою потаємної застібки, виправляючи шов	П	4	CS-394K+395/11 “Паннонія”
92. Намітити петлі на правому підборті	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
93. Обметати петлі на правому підборті	А	3	МЕТ-1890 “Джукі”
94. Поставити закріпки в кінцях петель правого підборту	А	3	LK3-B432E “Бразер”
95. Почистити петлі від ниток на правому підборті	Р	3	Ножиці
96. Обшити правий борт підбортом на рівні потаємної застібки	М	4	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
97. Надсікти припуски шва обшивання правого борту по місцю застібки	Р	2	Ножиці
98. Розпрасувати шов обшивання правого борта по місцю застібки до надсічки	П	4	CS-394K+395/11 “Паннонія”
99. Вивернути правий борт по місцю потаємної застібки на лицьову сторону	Р	2	—
100. Припрасувати правий борт по місцю потаємної застібки до насічки, виправляючи кант	П	4	CS-394K+395/11 “Паннонія”
101. Обшити правий борт від насічки вниз і лівий борт від верху до низу	М	4	212-140042 /Е4 “Дюркопп”
102. Розпрасувати шви обшивання правого борта від насічки вниз і лівого згори донизу	П	4	CS-394K+395/11 “Паннонія”
103. Намітити лінії обшивання бортів по нижнім кутам	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
104. Обшити борти підбортами по нижнім кутам до надсічки	М	4	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
105. Закріпити припуски підгину низу виробу в нижніх кутах	М	4	Те саме
106. Підрізати припуски швів обшивання нижніх кутів бортів	Р	2	Ножиці
107. Вивернути борти на лицеву сторону, виправити	Р	2	Спец, кілочок
108. Припрасувати борти після обшивання, виправляючи шов в розкол	П	4	CS-394К+395/11 “Паннонія”
109. Висікти припуски швів обшивання бортів по правому борту	Р	2	Ножиці
110. Прокласти оздоблювальні строчки по краю правого борта	М	4	212-140042-Е4 “Дюркопп”
111. Припрасувати правий борт і правий підборт після прокладання оздоблювальних строчок	П	3	CS-394К+395/11 “Паннонія”
112. Намітити лінії для закріпок між петлями на правому підборті	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
113. Поставити закріпки між петлями та настрочити нижній зріз обшивки потаємної застібки на підборт	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
114. Прокласти оздоблювальну строчку по краю правого борту (скріпити згори)	М	4	Те саме
115. Прокласти оздоблювальні строчки по краях бортів: лівого і правого	С	4	LT2-B845-900S Марк “Бразер”
116. Намітити лінію прокладання оздоблювальної строчки по правому борту для одночасного закріплення внутрішнього краю смужки для потаємної застібки	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
117. Заколоти булавками правий підборт на борт та прокласти оздоблювальну строчку по потаємній застібці	М	4	212-140042 “Дюркопп”, булавки
118. Видалити булавки після прокладання оздоблювальної строчки з правої пілочки	Р	'	Булавки
119. Зшити плечові зрізи підкладки виробу	С	2	EP4-V82-41-6 “Бразер”
120. Вшити рукави в відкриті пройми підкладки стану виробу, вкладаючи хомутики для внутрішнього скріплення швів пройми	С	3	EP4-V82-41-6 “Бразер”

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
121. Зшити бічні зрізи підкладки виробу та нижні зрізи підкладки рукавів, вкладаючи етикетку з вмістом волокон матеріалу і хомутики для внутрішнього скріплення швів	С	2	EP4-V82-41-6 “Бразер”
122. Обметати бічні шви підкладки виробу та нижні шви рукавів	С	2	МО-2502Е-OD4-300 “Джукі”
123. Заprasувати підкладку виробу в готовому вигляді	П	2	CS-394K+395/11 “Паннонія”
124. Настрочити стрічку фірмової етикетки на обшивку горловини спинки	М	3	563-8/01-900/57-1 “Пфафф”
125. Пришити етикетку розміру виробу до зрізу горловини обшивки горловини спинки	М	2	Те саме
126. Запустити напівфабрикат в монтажну секцію	Р	3	—
127. Зшити плечові зрізи плаща	М	3	563-8/01-900/57 “Пфафф”
128. Підрізати припуски плечових швів, надсікаючи їх по кінцях	Р	2	Ножиці
129. Прокласти оздоблювальні, строчки по плечових швах	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
130. Приprasувати плечові шви після прокладання оздоблювальних строчок	П	3	CS-394K+395/11 “Паннонія”
131. Вшити рукави у відкриті пройми виробу	М	5	8332/3005 “Алтін”
132. Надсікти припуски швів вшивання рукавів в пройми	Р	2	Ножиці
133. Намітити кінці оздоблювальних строчок по швах вшивання рукавів в пройми по пілочках	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
134. Прокласти оздоблювальні строчки по швах вшивання рукавів в пройми	С	4	LT2-B845-900S Mark “Бразер”
135. Приprasувати шви вшивання рукавів в пройми після прокладання оздоблювальних строчок	П	3	CS-394K+395/11 “Паннонія”
136. Зшити бічні зрізи виробу і бічні зрізи рукавів, вкладаючи хомутики, суміщаючи шви вшивання рукавів в пройми пілочок і спинки	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
137. Заprasувати бічні шви виробу і бічні шви рукавів	П	3	CS-394K+395/11 “Паннонія”

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
138. Намітити лінію підгину низу виробу	Р	3	Лекало, крейда
139. Запрасувати підгин низу виробу над бічними швами	П	3	CS-394K+395/11 “Паннонія”
140. Запрасувати підгини низу рукавів над швами рукавів	П	3	Те саме
141. Прокласти оздоблювальні строчки по низу рукавів	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
142. Перевірити виріб по табелю вимірів	Р	4	Стіл ручний, табель вимірів виробу, рулетка
143. Пришити обшивку горловини спинки до підборть	М	3	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
144. Розпрасувати шви пришивання обшивки горловини спинки до підборть	П	2	CS-394K+395/11 “Паннонія”
145. Підрізати припуски швів пришивання обшивки горловини спинки до підборть	Р	2	Ножиці
146. Припрасувати тасьму для вішалки	П	1	CS-394K+395/11 “Паннонія”
147. Підібрати вішалку до виробу	Р	2	–
148. Нарізати вішалку по лекалу	Р	1	Лекало ножиці
149. Пришити вішалку до обшивки горловини спинки	М	2	8332/3005 “Алтін”
150. Вшити комір в горловину (за два заходи)	М	4	212-140042-/Е4 “Дюркопп”
151. Підібрати підкладку виробу до верху виробу за номером	Р	2	–
152. Підігнати підкладку виробу до підборть, поставити контрольні позначки	Р	3	Стіл ручний, крейда
153. Пришити підкладку до підборть і обшивки горловини спинки, розсікти припуск шва	М	3	8332/3005 “Алтін”, ножиці
154. Намітити і підрізати зайвину підкладки по нижньому зрізу і намітити лінію підгину низу виробу	Р	5	Стіл ручний, лекало, крейда, ножиці
155. Застрочити нижній зріз підкладки виробу	М	4	8332/3005 “Алтін”
156. Обметати шви пришивання підкладки виробу до підборть	С	2	МО-2502Е-ОД4-300 “Джуки”
157. Вивернути рукави на виворітну сторону для пришивання підкладки	Р	2	–
158. Пришити підкладку рукавів до нижніх зрізів рукавів	М	3	8332/3005 “Алтін”

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
159. Пришити хомутики до бічних швів верху	М	3	563-8/01-900/57 “Пфафф”
160. Пришити з'єднувальні смужки до верхніх плечових накладок	М	2	Те саме
161. Пришити верхні плечові накладки до швів вшивання рукавів в пройми	М	3	Те саме
162. Пришити з'єднувальну смужку до шва вшивання рукава в пройму у верхній частині пройми	М	3	Те саме
163. Вивернути рукави на лицьову сторону	Р	1	–
164. Вивернути виріб на лицьову сторону	Р	1	–
165. Прокласти оздоблювальну строчку по низу виробу (за три заходи)	М	3	12-140042 Дюркопп
166. Приprasувати низ виробу	П	5	CS-394K+395/11 “Паннонія”
167. Намітити петлі на правому борті	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
168. Намітити петлю на комірі	Р	3	Те саме
169. Обметати петлю на комірі	А	3	МЕВ-1890 “Джукі”
170. Обметати петлі на правому борті	А	3	Те саме
171. Поставити закріпки в кінцях петель	А	3	LK3-B432E “Бразер”
172. Почистити петлі від зайвих ниток	Р	2	Ножиці
173. Почистити виріб від виробничого сміття	Р	2	
174. Запустити виріб в оздоблювальну секцію	Р	3	
175. Випрасувати виріб з вивороту	П	3	CS-394K+395/11 “Паннонія”
176. Випрасувати підкладку	П	3	Те саме
177. Намітити місце розташування гудзиків на лівому борті	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
178. Намітити місце розташування гудзиків на хлястиках рукавів	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
179. Намітити місце розташування гудзика на складці спинки	Р	3	Те саме
180. Намітити місце розташування гудзика на комірі	Р	3	Те саме
181. Пришити гудзик до коміра	А	3	3337-729/11 “Пфафф”
182. Пришити гудзики до пат рукавів (за всі шари тканини)	А	3	Те саме

Продовження таблиці Д.1

1	2	3	4
183. Пришити гудзик до лівого борта	А	3	3337-729/11 “Паффа”
184. Пришити гудзик до складки спинки	А	3	Те саме
185. Обвити "ніжки" гудзиків	Р	2	Швейні нитки
186. Очистити виріб від крейди і плям	Р	2	Хімічний розчин, щітка
187. Застібнути гудзики	Р	1	–
188. Намітити місце прикріплення ярлика до виробу	Р	3	Стіл ручний, лекало, крейда
189. Повісити товарний ярлик на виріб	Р	2	–
190. Упакувати виріб в поліетиленовий пакет	Р	2	Стіл ручний

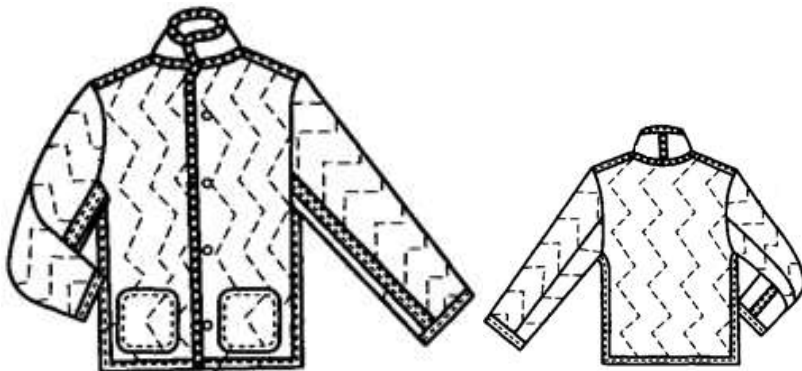


Рис. Д.2 – Модель 2
(куртка чоловіча з комплексного двостороннього утепленого матеріалу)

Куртка прямого силуету (рис. Д.2), виготовлена з вистьобаного полотна (два шари матеріалу, всередині утеплювач для захисту від холоду). На підлощі накладні кишені. Рукав вшивний, двошовний, довгий. Комір-стійка складається з двох частин. Кишені, борти, комір, низ рукавів і куртки обкантовані. Застібка центральна на п'ять гудзиків.

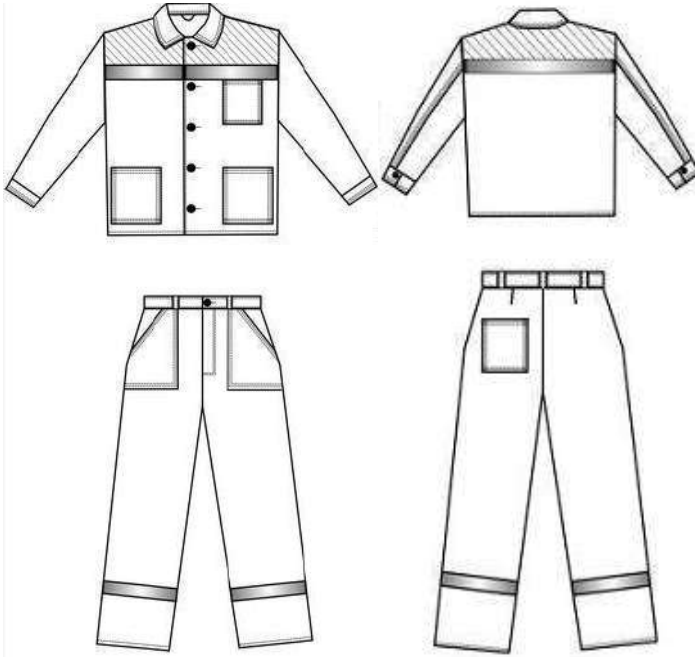
Таблиця Д.2 – Технологічна послідовність обробки
чоловічої куртки з комплексного матеріалу

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Зшити частини коміра швом встик	С	3	852×19+3-119
2. Зшити передні зрізи рукавів швом встик	С	3	852×19+3-119

Продовження таблиці Д.2

1	2	3	4
3. Обкантиувати низ рукава	М	3	2862+4-2С
4. Зшити ліктьові зрізи, одночасно пришиваючи смужку тканини	М	3	862
5. Настрочити смужку по ліктьовим швам, загинаючи зрізи усередину	М	3	862
6. Обкантиувати накладні кишені	М	3	2862+4-2С
7. Зшити вішалку	М	2	862
8. Настрочити кишені на пілочку	М	3	862
9. Зшити бічні шви швом встик	М	3	852×19+3-119
10. Зшити плечові шви	С	3	852×19+3-119
11. Вшити комір у горловину швом встик	С	3	852×19+3-119
12. Обкантиувати борти і комір	М	3	2862+4-2С
13. Обкантиувати низ куртки	М	3	2862+4-2С
14. Закріпити смужку для обкантиовування по низу правої пілочки	М	4	862
15. Вшити рукав з одночасним пришиванням смужки тканини	М	4	862
16. Настрочити смужку тканини по швах вшивання	М	3	862
17. Обметати петлі	н/а	3	МВ 1900
18. Пришити гудзики	н/а	2	МВ 320

Вивчення методів обробки спецодягу з тканин зі спеціальною обробкою



**Рис. Е.1 – Модель 1
(костюм спеціальний чоловічий з бавовняної тканини)**

Костюм чоловічий спеціальний складається з куртки і штанів (рис. Е.1). Куртка прямого силуету з центральною застібною на п'ять петель і гудзиків. На пілочках розташовані дві бічні накладні кишені та кокетка. На лівій пілочці верхня накладна кишеня. Спинка має кокетку. Низ рукава оброблений пришивною манжетою, яка застібується на гудзик. Шви вшивання рукава в пройму пілочки і спинки настрочені однією строчкою; клапани, кишені – двома строчками. По шву кокетки настрочені світловідбиваючі смуги.

На передніх та лівій задній половинках штанів розташовані накладні кишені. Кишені настрочені на деталі подвійною строчкою. Верхній зріз штанів оброблений поясом, низ підшитий у підгин із закритим зрізом. По низу штанів настрочені світловідбиваючі смуги.

Таблиця Е.1 – Технологічна послідовність обробки спеціального чоловічого костюма

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Застрочити верхній зріз бічних кишень	М	3	976-А
2. Застрочити верхній зріз верхньої кишені	М	3	976-А
3. Застрочити вішалку	С	2	3076-1 ПМ
4. Застрочити кінці манжет	М	3	AES-112+2-17
5. Зшити кінці коміра і прокласти оздоблювальну строчку по відльоту	С	3	LH-1182-5+2-17
6. Пришити кокетку до верхнього зрізу пілочки	С	3	МО-816
7. Настрочити світловідбиваючу тасьму кокетку пілочки	М	3	AES-112
8. Пришити кокетку до верхнього зрізу спинки	С	3	МО-816
9. Настрочити світловідбиваючу тасьму на кокетку спинки	М	3	AES-112
10. Застрочити підборти на правій і лівій пілочки	М	3	8627
11. Настрочити верхню кишеню на ліву пілочку	С	3	LH-1182-5
12. Настрочити бічні кишені на пілочки	С	3	LH-1182-5
13. Зшити плечові зрізи	С	3	МО-816
14. Вшити комір у горловину, обшиваючи уступи бортів	М	4	AES-112
15. Вивернути борти на лицьову сторону, виправити	Р	1	Кілочок
16. Настрочити верхній комір на горловину, пришиваючи вішалку	М	4	AES-112
17. Прострочити борти і уступи	С	4	LH-1182-5
18. Вшити рукави у відкриті пройми	С	3	МО-816
19. Настрочити припуск шва вшивання рукава на пілочку і спинку	М	3	AES-112
20. Зшити бокові зрізи куртки і зрізи рукавів	С	3	МО-816
21. Пришити манжети до низу рукавів	С	3	МО-816
22. Застрочити горизонтальні шлиці на рукавах	М	3	AES-112
23. Вивернути куртку на лицьову сторону	Р	1	Стіл
24. Застрочити низ рукавів	М	3	AES-112
25. Застрочити низ куртки, вкладаючи товарний ярлик	М	3	AES-112

Продовження таблиці Е.1

1	2	3	4
26. Намітити місце розташування петель на борті та манжетах	Р	2	Стіл
27. Обметати петлі на борті і манжетах	н/а	4	МЕВ-1890
28. Намітити місце розміщення гудзиків на борті та манжетах	Р	2	Стіл
29. Пришити гудзики до бортів і манжет	н/а	4	МВ-372
30. Пришити до куртки запасний шматок тканини з гудзиком	н/а	3	МВ-372
31. Почистити куртку	Р	2	Щітка
32. Випрасувати куртку	Пр	3	JVB-909
33. Скласти куртку	Р	2	Стіл
34. Застрочити верхні зрізи кишень штанів	М	3	976-А
35. Застрочити смужку для п'яти хомутиків	С	3	3076-1
36. Нарізати хомутики	Р	1	Ножиці
37. Зшити пояс у безперервну стрічку, намотати на касету	М	2	AES-112
38. Зшити підкладку пояса, намотати на касету	М	2	AES-112
39. Намітити місце розміщення петель на гультіку	Р	2	Лекало
40. Обметати петлі на гультіку	н/а	3	МЕВ-1890 + пристрій
41. Обметати нижній поперечний зріз гультіка	С	2	8516
42. Обметати нижній поперечний зріз відкоса	С	2	8516
43. Пришити надставки до задніх половинок штанів	С	3	МО-816
44. Зшити виточки на задніх половинках штанів	М	3	AES-112
45. Настрочити накладну кишеню на ліву задню половинку штанів	С	3	LH-1182-5
46. Настрочити накладні кишені на передні половинки штанів	С	3	LH-1182-5
47. Поставити закріпки між петлями на гультіку	М	3	AES-112
48. Настрочити внутрішній край гультіка на ліву передню половинку	М	3	AES-112
49. Зшити бічні зрізи штанів	С	3	МО-816
50. Настрочити світловідбиваючу тасьму по низу штанів	М	3	AES-112

Продовження таблиці Е.1

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
51. Зшити крокові зрізи штанів	С	1	МО-816
52. Вивернути штани	Р	1	Стіл
53. Зшити середній зріз штанів	С	3	МР-380
54. Закріпити кінець застібки	М	3	AES-112
55. Застрочити низ штанів	М	3	AES-112
56. Пришити пояс і підкладку пояса до верхнього зрізу штанів, вкладаючи хомутик	С	4	LH-1182-5
57. Настрочити верхні краї хомутиків	М	3	220-M+A9
58. Обшити кінці пояса	М	3	AES-112
59. Підрізати лишки тканини у кутах, вивернути, виправити пояс	Р	2	Ножиці
60. Закріпити кінці пояса	М	3	AES-112
61. Намітити місце розташування петлі на лівому кінці пояса	Р	2	Лекало
62. Обметати петлю на поясі	С	3	МЕР-1890
63. Намітити місце розміщення гудзиків на відкоску і поясі	Р	2	Лекало
64. Пришити гудзики	С	3	МВ-372
65. Почистити штани	Р	2	Щітка
66. Випрасувати штани	Пр	3	JVB-909
67. Скласти штани	Р	2	Стіл
68. Укомплектувати штани з курткою	Р	3	Стіл

Додаток Ж

Вивчення методів обробки спеціального одягу з плівкових матеріалів

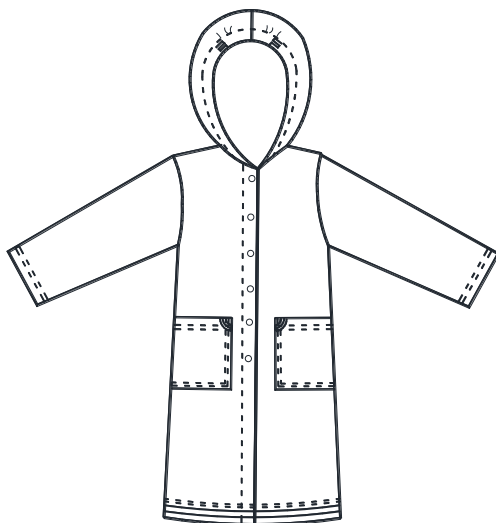


Рис. Ж.1 – Модель 1 (жіночий спеціальний плащ з ПВХ плівки)

Плащ з полівінілхлоридної плівки прямого силуету з вшивним рукавом (рис. Ж.1). Капюшон в верхній частині призібраний за допомогою еластичної тасьми. Застібка центральна на п'ять кнопок. Кишені накладні. По низу пілочки і спинки приварені оздоблювальні смужки. На правій пілочці і середині спинки нанесені емблеми.

**Таблиця Ж.1 – Технологічна послідовність обробки спеціального плаща
із плівкового матеріалу**

Назва неподільних операцій	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Приварити підсилювач до верхнього зрізу кишені	С	2	БШМ-2
2. Приварити підсилювач другою лінією	С	2	БШМ-2
3. Зварити середній зріз капюшона	С	2	8197 (Пфафф)
4. Закріпити еластичну тасьму у верхню частину капюшона зі сторони підгину	П	3	Прес зі спеціальним штампом

Продовження таблиці Ж.1

1	2	3	4
5. Приварити припуск на підгин капюшона	С	3	БШМ-2
6. Зробити отвір для вентиляції на пілочці під проймою	П	2	Прес
7. Приварити оздоблювальну смужку до пілочки	С	2	8197 (Пфафф)
8. Приварити оздоблювальну смужку до спинки	С	2	8197 (Пфафф)
9. Приварити кишеню	С	3	БШМ-2
10. Поставити закріпки на верхні кути кишені	П	3	Прес зі спеціальним штампом
11. Зварити верхні уступи пілочок	С	2	8197 (Пфафф)
12. Вивернути уступи	Р	2	–
13. Приварити внутрішній зріз підборта до пілочки	С	3	8197 (Пфафф)
14. Зварити нижній зріз рукава	С	2	8197 (Пфафф)
15. Приварити припуск на підгин рукава	С	2	БШМ-2
16. Зварити бічні шви (накладний шов з відкритим зрізом)	С	3	БШМ-2
17. Вварити рукава в пройму	С	3	8197 (Пфафф)
18. Проварити місця з'єднання рукава з проймою і бічного шва	П	3	Прес
19. Приварити припуск на підгин низу	С	2	БШМ-2
20. Вварити капюшон в горловину	С	3	8197 (Пфафф)
21. Поставити закріпки на верхні кути кишені	П	3	Прес зі спеціальним штампом

Додаток И

Вивчення методів обробки джинсового одягу

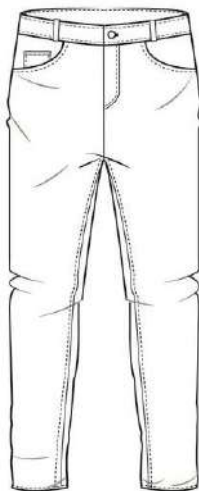


Рис. И.1 – Модель 1 (джинси чоловічі)

Джинси чоловічі, виготовлені з щільної бавовняної тканини. На передніх половинках розміщені кишені з відрізним бочком та мала накладна кишеня (рис. И.1). На задніх половинках – кокетка та задні накладні кишені. Застібка центральна на тасьму-“блискаву” та гудзик в середньому шві. Верхній зріз джинсів оброблений пришивним поясом, на якому настрочені хомутики. Нижній зріз – оброблений швом впідгін з закритим зрізом.

Таблиця И.1 – Технологічна послідовність обробки чоловічих джинсів

Назва неподільних операцій	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Прокласти оздоблювальні строчки на задніх кишенях	С	3	LH-4188-7, AMS-210E-2210, AMS-221E-3020
2. Застрочити верхні зрізи задньої кишені	М	3	МН-380
3. Застрочити верхні зрізи малої кишені	М	3	МН-380
4. Зафальцовати краї задніх кишень	П	4	BRI-370 Брісай
5. Настрочити задні кишені на задні половинки джинсів	С	3	AMS-221E LH-3588AGF-7

Продовження таблиці II.1

1	2	3	4
6. Пришити кокетки до задніх половинок джинсів	C	3	MS-3580 Series
7. Зшити середні зрізи задніх половинок джинсів	C	3	MS-3580 Series
8. Настрочити бічний край малої кишені на підзор	C	3	MH-380
9. Настрочити підзор на підкладку кишені	C	4	FS11 3L112 MB (Юніон Спеціаль)
10. Застрочити верхні зрізи бічних кишень з одночасним пришиванням підкладки кишені та косої бейки	C	3	244-115555/ E36/6 (Дюркопп) з пристроєм NB 5/411
11. Зшити підкладку бічних кишень	C	2	MO-6704D, MO-6704S, MO-6904S
12. Пришити підкладку бічних кишень до верхнього та бічного зрізу передніх половинок джинсів	M	2	DDL-5550 NY-7
13. Обметати внутрішній зріз гульфика	C	2	MO-6704D, MO-6704S, MO-6904S
14. Настрочити тасьму-“блискавку” на гульфик	M	3	264-00-21A35/146-30 (Рімольді)
15. Обметати передні половинки по зрізах банту	C	2	MO-6704D, MO-6704S, MO-6904S
16. Пришити гульфик до лівої половинки	M	2	DDL-5550 NY-7
17. Прокласти оздоблювальну строчку по банту	M	3	DDL-5550 NY-7
18. Пришити відкосок до правої передньої половинки, підкладаючи край тасьми-“блискавки”»	M	3	DDL-5550- 6WD/AK-34/ EC-221/P-363V
19. Зшити середні зрізи передніх половинок	C	3	MS-3580 Series MS-1261 (MS-1261/V045)
20. Закріпити бант і краї кишень, кутики задніх кишень закріпками	C	3	LK-1900B ASN-690 Series
21. Зшити заготовку хомутика в суцільну стрічку	M	2	DDL-5550 NY-7
22. Застрочити краї хомутиків	C	2	Kansai Special BLX-2202CW
23. Зшити бічні зрізи	C	2	MO-6900J Series

Продовження таблиці И.1

1	2	3	4
24. Зшити крокові зрізи	С	3	MS-3580 Series MS-1261 (3-х MS-1261/V045)
25. Настрочити бічні зрізи на задні половинки у верхній частині	М	2	DDL-5550 NY-7
26 Зшити пояс в суцільну стрічку	М	2	DDL-5550 NY-7
27. Пришити пояс до верхнього зрізу джинсів	С	3	MH-1410D
28. Підпороти, підігнути і настрочити кінці поясу	С	2	AMS-210E-1306, AMS-210 E, DLN-9010SS, DLN-5410N-7
29. Настрочити хомутики (5 або 7 шт.) на пояс	С	3	LK-1900AHS, MOL-254
30. Застрочити низ джинсів	М	2	DLN-6390, DLN-6390-7
31. Настрочити шкіряну етикетку на пояс	н/а	4	DDL-9000BDS, AMS-210E-1306, DDL-9000BSS
32. Обметати петлю на поясі	н/а	4	MEB-3200JS
33. Набити гудзик на поясі	н/а	4	FD-124
34. Набити холнітени по лінії входу в бічну та задню кишені	н/а	4	MICRON MAG-01
35. Очистити джинси від ниток, перевірити якість	Р	2	—
36. Відпрасувати джинси	Пр	3	8710 Вайт
37. Упакувати джинси	Р	1	Стіл

Примітка. У таблиці И.1 використане обладнання фірми “Джукі”.

Додаток К

Вивчення методів обробки шитих головних уборів



Рис. К.1 – Модель 1 (бейсболка чоловіча)

Бейсболка чоловіча, виготовлена з бавовняної тканини і складається з шести клинів та козирка (рис. К.1). У верхній частині клинів пробиті вічка для вентиляції. На козирку прокладені паралельні декоративні строчки. На потиличній частині головки оформлений виріз, всередині якого кріпиться застібка, що дозволяє фіксувати об'єм виробу. Із внутрішньої сторони головки пришитий начільник.

Таблиця К.1 – Технологічна послідовність обробки бейсболки

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1. Подублювати передні клини бейсболки	Пр	2	НТ-303S-2
2. Зшити передні клини бейсболки	М	3	JUKI DDL-8700
3. Настрочити бавовняну стрічку вздовж шва зшивання передніх клинів	С	3	DDL-8700 Пристрій НТ-403С
4. Сформувати передню частину бейсболки	Пр	2	НТ-303Р-2
5. Виметати вічка у верхній частині клинів	С	3	РН-902-2А
6. Зшити бічні клини бейсболки	М	3	JUKI DDL-8700
7. Настрочити бавовняну стрічку по швах зшивання клинів (з виворітного боку)	С	3	Пристрій НТ-403С
8. Зшити деталі козирка по зовнішньому зрізу	М	3	JUKI DDL-8700
9. Вставити жорстку прокладку в козирок	Р	2	Пристрій РН-601-СІ

Продовження таблиці К.1

1	2	3	4
10. Зшити внутрішні зрізи козирка	М	3	JUKI DDL-8700
11. Прокласти оздоблювальні строчки по козирку	С	4	РН-200-1А
12. Випрасувати та сформувати козирок	Пр	2	РН-601-4А
13. Пришити козирок до передньої частини головки	н/а	3	S-CV-1-SAME AS
14. Настрочити бавовняну тасьму по вирізу потиличної частини головки	С	3	Пристрій НТ-403С
15. Заготувати налобник	С	3	НТ-301-8
16. Пришити налобник, закріплюючи в кінцях фіксатори об'єму головки	С	3	НК-301-Р
17. Вивернути налобник і прокласти оздоблювальну строчку по нижньому краю головки	М	3	JUKI DDL-8700
18. Сформувати головку	П	3	FRONTIER НТ-302S-2W
19. Обтягнути тканиною кнопку-гудзик	С	2	НТ-304
20. Закріпити кнопку-гудзик у верхній частині головки бейсболки	С	2	НТ-305

Примітка. У таблиці К.1 використане обладнання фірми “Фронт’єр”.



Рис. К.2 - Модель 2 (жіночий капелюшок)

Жіночий капелюшок на підкладці з головкою та крисами (рис. К.2).

Головка має шість клинів. Криси складаються з верхньої і нижньої деталей. Клини головки та верхня деталь крисів продубльовані. Внутрішні та зовнішні зрізи крисів окантовані.

Таблиця К.2 – Технологічна послідовність обробки жіночого капелюшка з відрізними крисами

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1. Продублювати деталі верху (шість клинів головки та криси)	П	3	Прес Cs 371 KNH-1 “Каннегісер”
2. Уточнити деталі за лекалом	Р	2	1597 кл.
3. Зшити клини головки капелюшка	М	4	DLN-5410-6-OB “Джуки”
4. Розпрасувати шви зшивання клинів головки капелюшка	Пр	3	Праска СДР-420 “Наомото”
5. Розстрочити шви зшивання клинів головки капелюшка	М	4	DLN – 5410 – 6 – OB “Джуки”
6. Зшити деталі підкладки головки капелюха	М	4	DLN – 5410 – 6 – OB “Джуки”
7. Запрасувати шви зшивання деталей підкладки головки капелюха	Пр	3	Праска СДР-420 “Наомото”
8. Зшити підкладку та верх головки по нижньому зрізу	М	4	DLN – 5410 – 6 – OB “Джуки”
9. Обкантиувати деталі крисів по внутрішньому зрізу	М	4	DLN – 5410 – 6 – OB “Джуки”
10. Закріпити два шари крисів разом	Р	2	
11. Обкантиувати зовнішній зріз крисів	М	4	DLN – 5410 – 6 – OB “Джуки”
12. Закріпити головку капелюшка між двома шарами крисів	Р	2	–
13. Настрочити верхній шар крисів на нижній, одночасно закріплюючи головку капелюшка	М	4	DLN – 5410 – 6 – OB “Джуки”
14. Закріпити оздоблювальну стрічку по шву пришивання головки до крисів капелюшка	Р	2	–
15. Відпарити капелюшок на манекені	Пр	3	Праска СДР-420 “Наомото”



Рис. К.3 – Модель 3 (берет жіночий з натурального хутра)

Берет жіночий, зимовий виготовлений з хутра норки (рис. К.3) і складається з голівки та бортика. Берет виготовлений на каркасній основі. З внутрішньої сторони оброблений підкладкою.

Таблиця К.3 – Технологічна послідовність обробки жіночого хутряного берету

Назва неподільної операції	Фах	Розряд	Обладнання, пристрій
1	2	3	4
1. Зшити деталі головки з натурального хутра	С	3	Typical GP 5-11
2. Зшити деталі головки із прокладки	М	2	Juki DDL-8100
3. Зволожити та одягнути головку із прокладкового матеріалу на дерев'яну форму	Р	1	Дерев'яна форма
4. Нанести на головку із прокладкового матеріалу шар клею	Р	2	Кісточка, клей
5. Закріпити нижній зріз головки металевим кільцем	Р	3	Металеве кільце
6. Прокласти по рельєфах головки шнур та закріпити гвіздочками	Р	3	Шнур, гвіздочки, молоток
7. Висушити головку із прокладкового матеріалу	С	1	Сушильна шафа
8. Видалити гвіздочки та металеве кільце по нижньому зрізу головки	Р	2	Кліщі
9. Зшити кінці бортика в кільце	С	2	Typical GP 5-11
10. Пришити неклеюву прокладку до верхнього зрізу бортика	С	3	Typical GP 5-11
11. Пришити підбортник до нижнього зрізу бортика	С	3	Typical GP 5-11
12. Зволожити головку з натурального хутра	С	1	Парозволожувальна камера
13. Одягнути головку з натурального хутра на форму з прокладковою головкою	Р	1	Дерев'яна форма
14. Закріпити нижній зріз хутряної та прокладкової головки гвіздочками	Р	3	Гвіздочок, молоток
15. Прокласти по рельєфах хутряної головки шнур та закріпити гвіздочки	Р	3	Шнур, гвіздочки, молоток
16. Шви з'єднання деталей хутряної головки розколочують	Р	2	Гумовий молоток
17. Волосяний покрив головки злегка зволожити та розчесати	Р	1	Гребінець
18. Висушити хутряну головку	С	1	Сушильна камера
19. Охолодити головку	Р	1	—

Продовження таблиці К.3

1	2	3	4
20. Видалити гвіздочки та зняти головку з форми	P	2	Кліщі
21. Пришити бортик по нижньому зрізу головки	C	3	Typical GP 5-11
22. Зшити деталі підкладки головки	M	3	Juki DDL-8100
23. Пришити підкладку у шов пришивання бортика, залишивши отвір 10–12 см	M	3	Juki DDL-8100
24. Вивернути підкладку	P	1	–
25. Підшити підкладку на ділянці отвору для вивертання	C	3	Typical GP 5-11

Термінологічний словник

Безкозирка – елемент форменого одягу моряків: кашкет без козирка, зі стрічкою по бортику.

Бейсболка – головний убір з півсферичною голівкою та з великим козирком характерної форми. Голівку кроють із клинців (центральний має жорстку прокладку, а задні клинці мають застібку –регулятор розміру).

Берет – швейний або трикотажний головний убір без крис круглої або овальної форми.

Білизняні вироби – швейні або трикотажні вироби, які призначені для створення необхідних гігієнічних умов тіла і побуту. Як правило, їх одягають на голе тіло або на корсетні вироби. Білизняні вироби виготовляють для чоловіків, жінок та дітей. До плечових білизняних виробів належать: нижня сорочка, нічна сорочка, комбінація, пеньюар, фуфайка (футболка), майка. До поясних білизняних виробів належать: нижня спідниця, труси, плавки, панталони, кальсони.

Бюстгальтер – корсетний виріб (жіночий та для дівчаток), призначений для формування і підтримки грудних залоз.

Головний убір – швейний або трикотажний виріб, що вкриває голову.

Грація – корсетний виріб (жіночий та для дівчаток), призначений для формування тулуба від верхньої основи грудних залоз до підсідничної складки, а також для тримання панчіх.

Джемпер (англ. *Jumpet*) – в'язаний трикотажний плечовий виріб без застібок або із застібкою вгорі. Джемпер може бути з невисоким коміром або із трикотажною бейкою, пришитою по вирізу горловини.

Кальсони – швейний або трикотажний білизняний поясний одяг (чоловічий та для хлопчиків), що вкриває нижню частину тулуба і кожному ногу окремо, та одягається безпосередньо на тіло.

Капелюх – швейний головний убір з головками різної форми та з крисами. Примітка. Різновидом капелюхи є панама.

Кашкет – швейний головний убір (чоловічий та для хлопчиків) з козирком і жорстким бортиком.

Кепі – швейний головний убір м'якої форми з козирком.

Комбінація – трикотажний білизняний одяг (жіночий або для дівчаток), що вкриває тулуб і ноги частково або повністю. Вона одягається на корсетні вироби або безпосередньо на тіло.

Корсет – корсетний жіночий одяг, призначений для формування тулуба від нижньої основи грудних залоз до підсідничної складки, а також для тримання панчіх.

Кофта – в’язаний трикотажний одяг для верхньої частини тіла з наскрізною застібною спереду (на гудзики чи тасьму-“блискавку”) та з довгими рукавами. Горловина може бути оброблена коміром або бейкою.

Купальник – швейний або трикотажний одяг (жіночий та для дівчаток), що щільно облягає тулуб в на ділянці грудей, талії і стегон, призначений для купання.

Майка – трикотажний плечовий одяг без рукавів і застібки, що вкриває тулуб частково або повністю, і одягається безпосередньо на тіло.

Напівграція – корсетний виріб (жіночий та для дівчаток), призначений для формування тулуба від верхньої основи грудних залоз до лінії талії.

Напівкорсет – корсетний жіночий виріб призначений для формування тулуба від талії до підсідничної складки, а також для тримання панчіх.

Нижня сорочка – швейний або трикотажний плечовий одяг, з рукавами та без коміра, що одягається безпосередньо на тіло або на корсетні вироби в жінок та дівчат.

Нижня спідниця – швейний або трикотажний поясний виріб (жіночий та для дівчаток) різної довжини, що одягається під спідницю або сукню.

Нічна сорочка – швейний або трикотажний плечовий одяг для сну, що одягається безпосередньо на тіло.

Панталони – трикотажний поясний одяг (жіночий та для дівчаток), що одягається безпосередньо на тіло, довжиною вище колін.

Пеньюар (фр. *Peignoir*) – домашній жіночий плечовий одяг, виготовлений зазвичай з легких тканин, аналог жіночого халату. Його одягають як спідню білизну після пробудження і перед сном.

Плавки – короткі труси, які щільно облягають нижню частину тулуба і призначені для купання.

Пояс для панчіх – корсетний виріб (жіночий та для дівчаток), призначений для тримання панчіх, що охоплює нижню частину тулуба.

Пуловер (англ. *Pull Over* – тягнути зверху, надягати зверху) – в’язаний трикотажний плечовий виріб з V-подібним вирізом горловини.

Рейтузи – трикотажний поясний одяг, що щільно облягає нижню частину тулуба і ноги до ступнів, кожну окремо.

Светр (англ. *Sweater* від *to Sweat* – “пітніти”) – в’язаний трикотажний одягу для верхньої частини тіла без застібок, з довгими рукавами і характерним високим дво- або тришаровим коміром, що облягає шию.

Спортивний одяг – побутовий одяг для занять спортом.

Трикотажні вироби – вироби, виготовлені в умовах трикотажного виробництва з трикотажного полотна або в’язані, які одягають на корсетні вироби, натільну білизну і(або) вироби костюмно-платтяної групи.

Труси – швейний або трикотажний поясний одяг, що покриває нижню частину тулуба і ноги у верхній частині, кожну окремо або тільки нижню частину тулуба, і одягається безпосередньо на тіло.

Фуфайка – трикотажний плечовий одяг, що покриває тулуб частково або повністю, і одягається безпосередньо на тіло або на корсетні вироби у жінок та дівчат.

Футболка – трикотажний плечовий одяг, що закриває тулуб та зазвичай не має ґудзиків, коміра та кишень, з короткими рукавами.

Шапка – трикотажний головний убір, який щільно облягає голову.

Шапка вушанка – швейний головний убір з козирком, бортиком та навушниками.

Зміст

Вступ	
Лабораторна робота 1.	
Вивчення методів обробки верхнього трикотажу	
Лабораторна робота 2.	
Вивчення методів обробки спортивних виробів з трикотажу	
Лабораторна робота 3.	
Вивчення методів обробки білизняних виробів з трикотажу	
Лабораторна робота 4.	
Вивчення методів обробки корсетних виробів	
Лабораторна робота 5.	
Вивчення методів обробки виробів з плащових матеріалів.....	
Лабораторна робота 6.	
Вивчення методів обробки спеціального одягу з тканин зі спеціальною обробкою	
Лабораторна робота 7.	
Вивчення методів обробки спеціального одягу з плівкових матеріалів.	
Лабораторна робота 8.	
Вивчення методів обробки джинсового одягу	
Лабораторна робота 9.	
Вивчення методів обробки шитих головних уборів	
Література.....	
Додатки.....	