

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

**Факультет інженерії
Кафедра дизайну та індустрії моди**

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

**до випускної кваліфікаційної роботи
освітнього ступеня бакалавр**

Галузь знань 18 Виробництво та технології
(шифр і назва напрямку підготовки)

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма Дизайн-технології, конструювання та сучасне
оздоблення виробів легкої промисловості

Дизайн-розробка сучасної повсякденної
куртки-бомпера

Виконав: студент групи ТЛП-22д

Мартиненко А.О.

(прізвище, ініціали)


(підпис)

Керівник к.т.н. Ріпка Г.А.

(науковий ступінь, прізвище, ініціали)


(підпис)

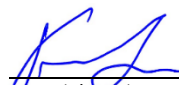
Завідувач кафедри к.т.н. Ріпка Галина

(науковий ступінь, прізвище, ім'я)


(підпис)

Рецензент к.т.н. Кудрявцев Сергій

(науковий ступінь, прізвище, ім'я)


(підпис)

Київ-2026

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет інженерії
Кафедра дизайну та індустрії моди
Освітній ступінь бакалавр
Галузь знань 18 Виробництво та технології
(шифр і назва)
Спеціальність 182 Технології легкої промисловості
(шифр і назва)
Освітня програма Дизайн-технології, конструювання та сучасне оздоблення
виробів легкої промисловості

ЗАТВЕРДЖУЮ
завідувачка кафедри дизайну
та індустрії моди
 Галина РІПКА
«26» червня 2026 року

З А В Д А Н Н Я
ЗДОБУВАЧУ НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

Мартиненко Анастасія Олегівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Дизайн-розробка сучасної повсякденної куртки-бомбера

керівник роботи к.т.н., доц. Ріпка Галина Анатоліївна
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

2. Строк подання здобувачем роботи «25» червня 2026 року.

3. Вихідні дані до роботи:

Мінімалістична демісезонна куртка-бомбер з відкладним коміром,
вертикальними кишенями, прихованою застібкою та цільнокроєною спинкою.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Зміст розрахунково-пояснювальної записки передбачає розробку основних етапів проєктування та виготовлення виробу. Матеріалознавча частина включає вибір і аналіз властивостей матеріалів. Конструкторський проєкт охоплює аналіз моделі, розробку конструкції, побудову лекал і розрахунок витрат матеріалу. Розділ організації технологічного потоку містить технологічну послідовність виготовлення та вибір обладнання. Техніко-економічне обґрунтування передбачає розрахунок витрат і оцінку ефективності виробництва виробу.

5. Перелік графічного матеріалу (презентація, креслення, слайди тощо):

Титульний аркуш. Ідея створення колекційного виробу

Переваги обраної моделі. Етапи створення виробу

Від ескізу до конструкції. Конструктивне рішення. Технологічні вузли

Висновки

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів	Примітка
1	Вибір теми	18.05.26	
2	Актуальність теми	20.05.26	
3	Розділ 1	22.05.26	
4	Розділ 2	27.05.26	
5	Розділ 3	01.06.26	
6	Загальні висновки	15.06.26	
7	Подання роботи на перевірку	20.06.26	
8	Захист дипломної роботи	26.06.26	

Здобувач ВО


(підпис)

Мартиненко
Анастасія
(ім'я та прізвище)

Керівник роботи


(підпис)

Галина РІПКА
(ім'я та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Автор роботи: Мартиненко Анастасія

Тема випускної кваліфікаційної роботи бакалавра: Дизайн-розробка сучасної повсякденної куртки-бомбера

Роботу виконано в Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля в 2026 році.

Пояснювальна записка має обсяг 70 сторінок, містить 5 рисунків, 2 таблиці, декілька розрахунків (формул), та графічну частину з 8 слайдів.

Кваліфікаційна робота присвячена розробці розробці сучасної мінімалістичної демісезонної жіночої куртки-бомбера, що поєднує класичні конструктивні рішення з актуальними тенденціями сучасної моди, забезпечуючи комфортність, функціональність та естетичну привабливість виробу.

У межах роботи спроектовано демісезонну жіночу куртку-бомбер вільного силуету зі спущеною лінією плеча, сорочковим коміром, прихованою центральною застібкою та куліскою по низу виробу, а також розроблено її конструкцію, технологію виготовлення та техніко-економічне обґрунтування виробництва.

У першому розділі виконано дослідження основної та підкладкової тканин виробу, проаналізовано сучасні напрямки моди у сфері жіночого верхнього одягу та обґрунтовано вибір моделі з урахуванням її функціональних, естетичних і експлуатаційних характеристик.

У другому розділі розроблено конструкторський проєкт виробу, визначено вихідні дані для конструювання, виконано побудову базової конструкції, проведено моделювання відповідно до ескізу та розроблено комплект деталей крою і специфікацію виробу.

У третьому розділі виконано організацію технологічного потоку виготовлення виробу, розроблено технологічну послідовність його обробки, здійснено розрахунок трудомісткості та організацію робочих місць, а також проведено техніко-економічне обґрунтування виробництва, що підтвердило доцільність впровадження моделі у серійне швейне виробництво.

ABSTRACT

Anastasiia Martynenko

Bachelor's Thesis Topic: Development and Manufacturing Technology of a Modern Everyday Bomber Jacket.

The work was completed at Volodymyr Dahl East Ukrainian National University in 2026.

The explanatory note consists of 70 pages, includes five figures, two tables, several calculations (formulas), and a graphic section with eight slides. The thesis is dedicated to the development of a modern minimalist demi-season women's bomber jacket that combines classic design solutions with current fashion trends, ensuring comfort, functionality, and aesthetic appeal. Within the scope of the work, a demi-season women's bomber jacket with a loose silhouette, dropped shoulder line, shirt collar, concealed central fastening, and a drawstring at the bottom was designed. Its construction, manufacturing technology, and techno-economic justification of production were also developed.

The first chapter contains research on the main and lining fabrics of the product, an analysis of current fashion trends in women's outerwear, and justification for the choice of the model considering its functional, aesthetic, and operational characteristics.

The second chapter presents the design project of the product, defines the initial data for designing, develops the basic construction, performs modeling according to the sketch, and creates a full set of pattern pieces with product specifications.

The third chapter covers the organization of the technological production flow for the product, develops the technological sequence of processing, calculates labor intensity and workplace organization, and performs a techno-economic justification of production, confirming the feasibility of introducing the model into serial garment manufacturing.

ЗМІСТ

		стор
	АНОТАЦІЯ.....	4
	ВСТУП.....	7
1.	МАТЕРІАЛОЗНАВЧА ЧАСТИНА	9
1.1	Вибір, обґрунтування та характеристика матеріалів	10
1.2	Вибір та обґрунтування методів обробки виробу.Аналіз вузлів виробу	11
1.3	Аналіз напрямків моди	12
1.4	Обґрунтування вибору моделі	13
	ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	16
2.	КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ПРОЄКТ	17
2.1	Вихідні дані для конструювання виробу	18
2.2	Побудова базової конструкції виробу	19
2.3	Побудова деталей крою	20
2.4	Розробка деталей крою та специфікація виробу	23
	ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2.....	37
3	ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОТОКУ ТА ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ	38
3.1	Характеристика виробу та вибір типу технологічного потоку	38
3.2.	Розробка технологічної послідовності виготовлення виробу	61
3.3	Розрахунок трудомісткості та організація робочих місць	66
3.4	Техніко-економічне обґрунтування виробництва виробу	69
	ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	70
	ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	71
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	73
	ДОДАТКИ	75

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна індустрія моди характеризується швидкою зміною тенденцій, зростанням попиту на функціональний, зручний та водночас естетично привабливий одяг. Особливої актуальності набуває верхній одяг у форматі універсальних моделей, які легко інтегруються в повсякденний гардероб і відповідають вимогам активного міського способу життя. Жіноча куртка-бомбер є однією з базових речей сучасного гардероба, оскільки поєднує комфорт, практичність і модний зовнішній вигляд. У зв'язку з цим розробка нової конструкції куртки-бомбера з урахуванням сучасних силуетних рішень, технологічності виготовлення та економного використання матеріалів є актуальною задачею швейного виробництва.

Метою випускної кваліфікаційної роботи є розробка конструкції та технології виготовлення жіночої куртки-бомбера сучасного крою, яка відповідає актуальним модним тенденціям, забезпечує зручність у носінні та технологічну доцільність у процесі виробництва.

У межах роботи передбачається створення конструктивного рішення виробу, розробка деталей крою, обґрунтування вибору матеріалів та формування раціональної послідовності виготовлення виробу.

Практична значущість роботи полягає у можливості впровадження розробленої моделі жіночої куртки-бомбера у швейне виробництво. Запропоновані конструктивні рішення та технологічні підходи можуть бути використані при виготовленні серійних виробів на швейних підприємствах, що дозволяє забезпечити поєднання сучасного дизайну, зручності експлуатації та технологічної раціональності. Крім того, результати роботи можуть бути застосовані як навчально-методичний матеріал для студентів спеціальностей, пов'язаних із конструюванням та технологією виготовлення одягу.

1. Матеріалознавча частина

1.1. Дослідження основної тканини виробу

Основні матеріали

Об'єктом розробки є жіноча куртка-бомбер повсякденного стилю, виконана у сучасній інтерпретації класичної моделі. Виріб має вільний силует, укорочену довжину, спущену лінію плеча та довгі одношовні рукави. У конструкції передбачена центральна прихована застібка на роз'ємну блискавку, що закривається планкою, надаючи виробу лаконічного та витонченого вигляду. Комір виконаний у вигляді відкладного сорочкового, а низ оформлений кулісою з еластичною стрічкою, що формує характерний об'ємний силует.

Особливістю моделі є гармонійне поєднання класичних конструктивних елементів із сучасним вільним кроєм. На відміну від традиційних бомберів, виріб не містить численних декоративних деталей чи складних елементів конструкції. Перед складається з двох симетричних полочок із вертикальними прорізними кишенями в рамку, а спинка виконана суцільнокроєною без середнього шва, кокеток та рельєфів, що не лише підкреслює естетику, а й спрощує виробничий процес.

Основним матеріалом служить тканина, що містить 70% вовни і 30% поліестеру. Поєднання цих волокон забезпечує високу теплоізоляцію, стійкість до зношування та збереження форми виробу. Підкладка з гладкофарбованої бязі з 100% бавовни підвищує комфорт носіння, забезпечує повітропроникність і сприяє гігієнічності виробу.

Поєднання цих волокон робить тканину дуже зручною у використанні. Вона легша у догляді, ніж чисто вовняні матеріали, швидше сохне і менше мнеться. Це дуже важливо для повсякденного одягу, бо куртка не вимагає складного догляду і завжди виглядає охайно. Через це такі тканини популярні для виготовлення сучасного верхнього одягу — курток, пальт, бомберів. Вони поєднують комфорт і натуральність вовни з практичністю і довговічністю поліестеру.

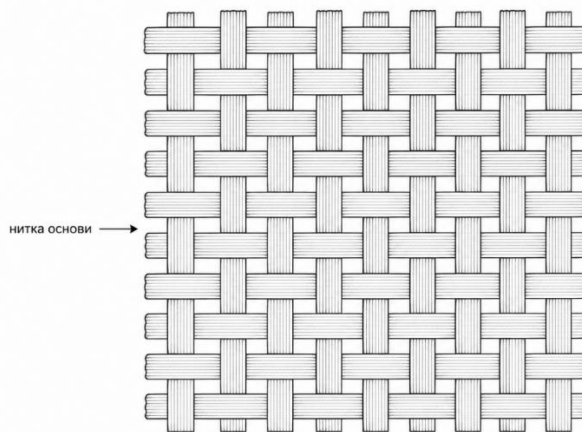


Рис 1.1 Приклад переплетення ниток

Ще одна перевага цієї тканини — її технологічність. Вона легко піддається крою і пошиттю, добре тримає форму, що особливо важливо для моделей із вільним кроєм і об'ємною посадкою, як у бомберів. Завдяки цьому куртка не лише зручна, а й виглядає стильно і сучасно.

З технологічної точки зору модель відзначається високою раціональністю. Більшість деталей мають просту геометричну форму, що сприяє економії матеріалу при розкладці лекал і зменшує відходи тканини. Відсутність складних декоративних елементів, численних виточок і дрібних деталей знижує трудомісткість виготовлення, дозволяє стандартизувати виробничі операції та гарантує стабільну якість продукції.

Розроблена модель орієнтована на широкий сегмент споживачів. Вільний силует і універсальний дизайн пристосовуються до різних типів жіночої фігури, а стриманий конструктив забезпечує актуальність виробу незалежно від швидких змін модних тенденцій. Завдяки цьому куртка легко піддається серійному виробництву і може стати базовим елементом сучасного жіночого гардеробу.

Отже, вибір такої тканини для жіночої куртки-бомбера — це дуже вдала комбінація. Вона забезпечує тепло, комфорт, довговічність, при цьому виріб залишається красивим і простим у догляді. Така куртка підходить як для повсякденного носіння, так і для більш офіційних випадків, адже виглядає стильно

Допоміжні матеріали

Якість готового виробу залежить не лише від правильно підібраної основної тканини,

а й від допоміжних матеріалів, які забезпечують міцність конструкції, стабільність форми та тривалість експлуатації. До цих матеріалів належать швейні нитки, клейові прокладкові матеріали, застібка-блискавка та еластична тасьма для оформлення низу виробу.

Для пошиття жіночої куртки-бомбера рекомендуються 100% поліестерові нитки (лінійна щільність 40/2), які є стандартом у сучасному промисловому виробництві верхнього одягу. Вони відзначаються високою міцністю на розрив, стійкістю до стирання та еластичністю, що дозволяє швам витримувати значні навантаження. Поліестерові нитки не дають усадки після волого-теплової обробки, не втрачають властивостей під впливом вологи та ультрафіолету, а також добре працюють на високошвидкісному обладнанні. Для зовнішніх швів рекомендується нитки темно-зеленого кольору, близького до основної тканини, а для внутрішніх — чорні.

Для підвищення формостійкості деталей застосовується тонкий тканинний дублерин на клейовій основі середньої щільності (40–60 г/м²). Він зміцнює найбільш навантажені елементи: верхній і нижній коміри, планку застібки, підборти, рамки кишень та інші допоміжні деталі. Дублерин підвищує жорсткість без втрати пластичності, що забезпечує збереження форми коміра, планки і акуратний вигляд кишень навіть після тривалої експлуатації.

Основною застібкою є роз'ємна спіральна (виткова) блискавка довжиною 55 см з поліестеровою тасьмою та автоматичним металевим бігунком. Вона легка, гнучка, зносостійка, стійка до корозії та механічних навантажень, не створює зайвого потовщення в зоні застібки та легко функціонує після багаторазового використання. Роз'ємна блискавка необхідна для комфортного відкривання виробу. Для покращення вигляду і захисту застібки від забруднень і пошкоджень передбачено повне закриття блискавки планкою.

Для низу куртки застосовується еластична тасьма шириною 30 мм з поліестерових волокон з додаванням еластомерних ниток. Вона формує характерний силует бомбера, забезпечує рівномірне призбирання, комфортну посадку, збереження форми і стійкість до багаторазового розтягування. Сучасні поліестерові еластичні

стрічки не втрачають пружності навіть після тривалого використання, що робить їх оптимальним вибором для серійного виробництва.

Використання якісних поліестерових ниток, тканинного дублерину середньої щільності, роз'ємної спіральної блискавки та еластичної тасьми забезпечує технологічність виготовлення жіночої куртки-бомбера, стабільність конструкції та довговічність виробу. Обрані матеріали відповідають сучасним стандартам швейного виробництва, сприяють оптимізації технологічного процесу і допомагають отримати конкурентоспроможний виріб, придатний для масового випуску.

Дослідження підкладкової тканини виробу

Для підкладки куртки-бомбера була обрана гладкофарбована бязь чорного кольору, яка зроблена зі 100% бавовняного волокна. Бязь — це натуральна бавовняна тканина з полотняним переплетенням, яка відома своєю простою структурою, міцністю і стійкістю під час використання.

Завдяки рівномірному переплетенню ниток вона має гладку та однорідну поверхню, що робить її дуже комфортною для підкладки.

Головна перевага бавовняної бязі — це її натуральність. 100% бавовна робить тканину «дихаючою», вона добре пропускає повітря і вбирає вологу. Це створює приємний мікроклімат всередині куртки, запобігає надмірному перегріванню та накопиченню вологи, що дуже важливо для верхнього одягу, який носить щодня.

Бязь також дуже міцна і зносостійка — вона не рветься і не псується навіть при частому пранні.

Тканина зберігає свою форму і не деформується, тому підкладка не псує зовнішній вигляд куртки і служить довго.

Чорний колір тканини додає естетики та практичності. Темний відтінок універсальний, не так помітні забруднення, і він добре пасує до різних кольорів основної тканини. Рівномірне фарбування робить підкладку красивою і без плям, що важливо, бо це внутрішня частина виробу.

Ще один плюс бязі — це зручність у роботі. Вона легко кроїться, не ковзає під

час шиття, добре переносить обробку вологою парою і формується без проблем. Для виробництва куртки це спрощує процес і зменшує час, потрібний на пошиття.

Варто також відзначити гіпоалергенні властивості бавовни. Вона не викликає подразнень і забезпечує комфорт навіть при тривалому носінні, що особливо важливо для підкладки, яка безпосередньо торкається шкіри.

Отже, гладкофарбована бязь зі 100% бавовни – це дуже хороший вибір для підкладки куртки-бомбера. Вона міцна, гігієнічна, зручна у виробництві і комфортна в носінні, що робить внутрішнє оформлення виробу якісним і надійним.

1.2. Вибір та обґрунтування методів обробки виробу

Для виготовлення розробленої моделі жіночого бомбера обрано традиційний вузловий метод обробки, який широко застосовується під час виробництва верхнього плечового одягу. Даний метод передбачає послідовне виготовлення окремих конструктивних вузлів виробу з подальшим їх з'єднанням у єдину конструкцію. Вибір саме цього методу зумовлений особливостями моделі, конструктивним рішенням виробу та необхідністю забезпечення високої якості готового одягу.

Жіночий бомбер належить до виробів верхнього асортименту, тому технологія його виготовлення повинна забезпечувати достатню міцність з'єднань, стабільність форми деталей під час експлуатації та охайний зовнішній вигляд. Традиційний вузловий метод дозволяє виконувати обробку кожного конструктивного елемента окремо, здійснювати проміжний контроль якості та своєчасно усувати можливі дефекти на будь-якому етапі виробництва.

Особливістю даного методу є попередня підготовка окремих вузлів виробу. Спочатку обробляються кишені, комір, рукави та застібка, після чого виконується послідовне з'єднання основних деталей виробу. Така технологія забезпечує точність монтажу деталей, збереження конструктивних ліній та відповідність виробу розробленій моделі.

Для виготовлення бомбера використовуються машинні човникові строчки, обметувальні строчки та операції волого-теплової обробки. Основні з'єднувальні шви

виконуються стачним способом із наступним обметуванням зрізів. Обробка зрізів здійснюється на оверлочному обладнанні, що запобігає осипанню матеріалу та підвищує довговічність виробу.

Важливим етапом технологічного процесу є дублювання окремих деталей клейовими прокладковими матеріалами. Дублювання застосовується для підбортів, деталей коміра та окремих ділянок пілочки, що дозволяє підвищити формостійкість виробу та покращити його експлуатаційні властивості.

Обраний метод обробки відповідає сучасним вимогам швейного виробництва, забезпечує раціональну організацію технологічного процесу та дозволяє отримати якісний виріб із мінімальними виробничими витратами.

1.2.1. Аналіз вузлів виробу. Конструкція розробленого жіночого бомбера складається з ряду основних технологічних вузлів, які формують зовнішній вигляд виробу, забезпечують його функціональність та впливають на якість посадки. До основних вузлів належать горловина з коміром, центральна застібка, прорізні кишені, плечові та бокові з'єднання, пройма з рукавом, а також низ виробу та низ рукавів.

Таблиця 1.1

Аналіз вузлів виробу

Назва вузла	Характеристика та спосіб обробки
Горловина та комір	У моделі використовується сорочковий комір, що складається з верхнього та нижнього коміра. Перед обробкою деталі дублюються клейовим прокладковим матеріалом для забезпечення формостійкості. Після дублювання деталі зшиваються по зовнішньому контуру, вивертаються на лицьовий бік та припрасовуються. Готовий комір вшивається в горловину між пілочкою та спинкою з подальшим закріпленням оздоблювальною строчкою.
Центральна застібка	Застібка виконується із застосуванням роз'ємної блискавки. Бортові зрізи попередньо дублюються клейовим матеріалом. Блискавка пришивається до бортів пілочки машинною строчкою, після чого

	виконується оздоблювальна строчка по лицьовому боці виробу для закріплення та оформлення вузла.
Прорізна кишеня в рамку	Обробка кишені починається з розмічання місця її розташування на пілочці. До виробу пришиваються обшивки, формується проріз кишені та обробляється вхід у кишеню. Після вивертання рамок і закріплення кутів з'єднується мішковина кишені.
Плечові зрізи	Плечові зрізи обробляються стачним швом із подальшим обметуванням припусків. Після стачування шви піддаються волого-тепловій обробці та запрасовуються в бік спинки для забезпечення правильної форми виробу.
Бокові зрізи	Бокові зрізи пілочки та спинки з'єднуються стачним швом із подальшим обметуванням зрізів. Після виконання шва проводиться розпрасування або запрасування відповідно до властивостей матеріалу.
Пройма та рукав	У виробі використовується одношовний вшивний рукав зі спущеною лінією плеча. Спочатку виконується стачування шва рукава та обробка зрізів. Після цього рукав вшивається в пройму виробу. Завершальним етапом є з'єднання бокового шва виробу та шва рукава в єдину технологічну лінію.
Низ рукавів	Низ рукавів обробляється швом у підгин із закритим зрізом. Перед прокладанням машинної строчки припуск запрасовується на виворітний бік виробу, після чого закріплюється строчкою.
Низ виробу	Низ виробу обробляється швом у підгин із закритим зрізом. Конструкцією може передбачатися куліска з еластичною стрічкою, характерна для виробів типу бомбер. Після формування підгину виконується закріплювальна машинна строчка та остаточна волого-теплова обробка.

Таким чином, усі вузли виробу обробляються відповідно до вимог промислової технології виготовлення верхнього одягу. Обрані способи обробки забезпечують

міцність конструкції, стабільність форми виробу, зручність під час носіння та високі естетичні показники готового бомбера.

1.3 Аналіз напрямку моди

Аналіз модних напрямків у жіночому одязі на 2025–2026 роки демонструє поєднання кількох ключових тенденцій, які формують актуальний гардероб і впливають на попит у швейному виробництві.

Однією з головних характеристик сучасної моди є повернення до більш продуманих і структурованих силуетів після періоду домінування оверсайзу. У 2026 році спостерігається баланс між вільними та зібраними формами: *oversize*-бомбери залишаються актуальними, але паралельно зростає інтерес до більш чітких, прямолінійних та укорочених силуетів з підкресленою лінією плечей або талії. Це свідчить про зміщення акценту на структуровані форми, які виглядають більш універсально у носінні.



Рис. 1.2 Приклад яким надихалась

Іншим важливим напрямком є пріоритет комфортного та функціонального одягу. Вироби, що поєднують естетику та практичність, набувають популярності.

Особливо затребувані універсальні види верхнього одягу: бомбери, тренчі, легкі куртки, жакети та робочі (utility) моделі, які легко поєднуються з різними стилями і підходять для багатьох ситуацій — від роботи чи навчання до міського дозвілля. У сучасних колекціях верхній одяг виступає не лише як функціональний елемент, а й як важлива складова образу, що формує силует і стиль.



Рис. 1.3 Приклад яким надихалась

Особливо затребувані універсальні види верхнього одягу: бомбери, тренчі, легкі куртки, жакети та робочі (utility) моделі, які легко поєднуються з різними стилями і підходять для багатьох ситуацій — від роботи чи навчання до міського дозвілля. У сучасних колекціях верхній одяг виступає не лише як функціональний елемент, а й як важлива складова образу, що формує силует і стиль.



Рис. 1.4 Ескіз

Іншим важливим напрямком є пріоритет комфортного та функціонального одягу. Вироби, що поєднують естетику та практичність, набувають популярності. Особливо затребувані універсальні види верхнього одягу: бомбери, тренчі, легкі куртки, жакети та робочі моделі, які легко поєднуються з різними стилями і підходять для багатьох ситуацій – від роботи чи навчання до міського дозвілля. У сучасних

колекціях верхній одяг виступає не лише як функціональний елемент, а й як важлива складова образу, що формує силует і стиль.

Ще однією важливою тенденцією є мінімалізм у деталях та перевага нейтральних і натуральних відтінків. У сучасних колекціях переважають спокійні кольори: бежевий, сірий, коричневий, оливковий і чорний, які підкреслюють універсальність виробів і дозволяють легко створювати капсульні гардероби.

Окрім того, зростає попит на багатофункціональний одяг, придатний для різних сезонів і стилістичних рішень. Це пов'язано зі змінами способу життя, урбанізацією та прагненням до раціонального споживання. Вироби, які служать довше, мають якісні матеріали і простий догляд, стають все більш затребуваними.

Таким чином, сучасні модні тенденції поєднують класику і сучасність, функціональність і естетику, а також балансують між структурованими і вільними силуетами. Саме такі підходи формують стабільний попит на жіночі куртки-бомбери як універсальний елемент гардероба, що відповідає актуальним вимогам моди та практичності.

1.4 Обґрунтування вибору моделі

Обрана модель жіночої куртки-бомбера є актуальною завдяки поєднанню класичних конструктивних рішень із сучасною вільною інтерпретацією силуету, що відповідає напрямкам розвитку сучасної жіночої моди. Спостерігається стійкий інтерес до одягу, який поєднує стриману естетику, функціональність і комфорт, при цьому зберігаючи виразність форми та індивідуальність. Саме тому ця модель вважається сучасною.

Вільний силует виробу відповідає тенденції на комфортний, не надто приталений одяг, що забезпечує свободу рухів і можливість багатошарового носіння. Такий підхід до формоутворення характерний для сучасного дизайнерського одягу, де важливі не жорсткі контури фігури, а створення гармонійного, природного об'єму. Укорочена довжина виробу формує сучасні пропорції, робить силует більш динамічним і візуально легким – це одна з ключових модних тенденцій останніх сезонів.

Спущена лінія плеча та вільні рукави підсилюють ефект м'якої конструкції виробу, створюють невимушену форму, яка не обмежує рухливість і водночас виглядає сучасно та продумано. Такий конструктивний підхід широко застосовується

у сучасному дизайні верхнього одягу, оскільки дозволяє поєднувати зручність і виразність форми без надмірної складності деталей.



Рис. 1.5 Ескіз виробу

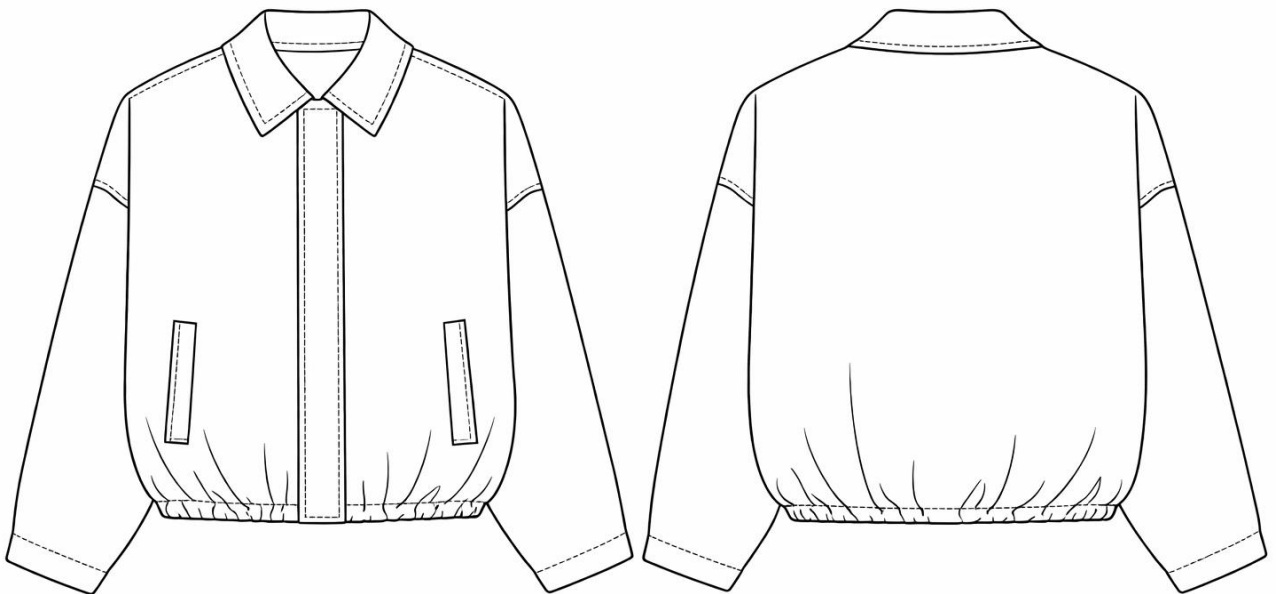


Рис. 1.6. Ескіз бомбера

Лаконічність конструкції переду і спинки, відсутність зайвих декоративних елементів, рельєфів і членувань відповідає принципам сучасного мінімалізму. Мінімалізм є одним з провідних напрямів моди, де цінуються чистота ліній, якість крою та продуманість деталей. Завдяки цьому модель виглядає стримано, але водночас стильно та актуально, незалежно від швидкоплинних змін у тенденціях.

Функціональні елементи виробу, такі як прорізні кишені та центральна прихована застібка, інтегровані у конструкцію так, щоб зберігати загальну цілісність форми. Це відповідає сучасному підходу до дизайну, де функціональність гармонійно поєднується з естетикою. Прихована застібка створює чисту центральну лінію, підсилюючи відчуття акуратності й завершеності образу.

Відкладний комір сорочкового типу додає моделі класичний елемент, що є важливою складовою сучасного гардероба. Поєднання класичного коміра з вільним силуетом і об'ємною нижньою частиною формує збалансовану модель, доречну як у повсякденному носінні, так і в більш стриманих образах. Саме така комбінація класичних і сучасних рішень забезпечує актуальність виробу.

Низ виробу, оформлений тасьмою, створює характерний об'ємний силует, який є впізнаваним елементом сучасної моди. Водночас він виконує не лише декоративну функцію, а й забезпечує комфорт і зручність посадки, дозволяючи регулювати форму виробу.

Вибір основної тканини зі складу 70% вовни та 30% поліестеру темно-зеленого кольору підсилює модний характер виробу. Натуральна складова забезпечує якість, тепло та благородну фактуру матеріалу, а синтетична частина додає практичності і стабільності форми. Темно-зелений колір є одним із актуальних відтінків сучасної палітри верхнього одягу, адже належить до природних, глибоких тонів, які асоціюються зі стриманістю, елегантністю і універсальністю.

Підкладкова тканина з 100% бавовни у вигляді гладкофарбованої бязі чорного кольору забезпечує високий рівень комфорту і практичності. Натуральна основа підкладки робить виріб приємним у носінні, покращує повітрообмін і підвищує загальну якість виробу, що відповідає сучасним вимогам до внутрішнього оздоблення одягу.

Таким чином, обрана модель є сучасною інтерпретацією класичної верхньої форми, у якій поєднуються стриманість, функціональність і вільне формоутворення. Саме це поєднання забезпечує її актуальність у сучасному модному середовищі та високу практичну цінність у швейному виробництві.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Проведений аналіз показав, що вибір матеріалів та конструктивних рішень для жіночої куртки-бомбера є обґрунтованим і відповідає сучасним стандартам верхнього одягу.

2. Дослідження основної тканини засвідчило доцільність використання матеріалу з 70% вовни та 30% поліестеру, який поєднує теплоізоляційні властивості натурального волокна з міцністю, зносостійкістю та стабільністю форми синтетичної складової. Це забезпечує комфорт при носінні, довготривалість виробу і збереження його зовнішнього вигляду.

3. Аналіз підкладкової тканини підтвердив доцільність застосування гладкофарбованої бязі з 100% бавовни. Такий матеріал відзначається високою гігієнічністю, повітропроникністю та зручністю у використанні, що сприяє створенню комфортного внутрішнього середовища виробу і підвищує загальні споживчі характеристики куртки.

4. Огляд актуальних напрямків моди виявив, що вільні силуети, мінімалістичний дизайн, поєднання класичних елементів із сучасною інтерпретацією форм та увага до універсальності залишаються популярними. Особливий попит має верхній одяг, який гармонійно поєднує естетику, функціональність і комфорт, що повністю відповідає концепції розробленої моделі.

5. Обґрунтування вибору моделі підтвердило доцільність створення куртки-бомбера з вільним силуетом, укороченою довжиною і лаконічною конструкцією, яка поєднує класичні деталі (відкладний комір, стриманий крій) з сучасною пластикою форми. Така модель є сучасною, універсальною і технологічно зручною у виготовленні.

6. Отже, комплексне дослідження матеріалів, модних трендів і конструктивних рішень підтверджує правильність вибору моделі та гарантує її відповідність вимогам сучасного швейного виробництва, естетики і практичності.

2. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ПРОЄКТ

2.1 Вихідні дані для конструювання виробу

Конструювання жіночої куртки-бомбера здійснюється з урахуванням антропометричних даних типової жіночої фігури. Обрана модель має вільний силует, що забезпечує універсальність і гарну адаптацію до різних типів фігур. Завдяки таким конструктивним особливостям, як спущена лінія плеча, збільшений об'єм і укорочена довжина, куртка не залежить від чітких пропорцій тіла і виглядає природно як на струнких, так і на більш округлих силуетах. Такий підхід відповідає сучасним принципам універсального дизайну одягу.

Для створення конструкції беруться виміри які зазначені нижче у таблиці.

Таблиця 2.1

Вимірювання	Типовий розмір	Прибавка на вільне облягання (см)
Обхват грудей	84–88	+12
Обхват талії	64–68	+14
Обхват стегон	90–94	+10
Ширина плечей	37–39	+3
Довжина рукава	59–61	+3
Обхват плеча (біцепса)	26–30	+8
Довжина спини до талії	38–40	+0,5-1
Ширина спини		+3
Глибина пройми		+3

Ці дані використовуються як базові при розробці лекал із врахуванням прибавок на вільне облягання.

Прибавки на вільне облягання є ключовим елементом конструкції, оскільки модель має вільний силует. Для цього виробу передбачені значні прибавки по обхвату грудей (приблизно 12 см), що забезпечує комфорт під час руху та можливість носіння

куртки поверх інших шарів одягу. Також враховуються прибавки по ширині спини і проймі.

Таблиця 2.2

Параметр	Базовий розмір	З урахуванням прибавки (см)
Обхват грудей	84–88	96–106
Обхват талії	64–68	78–88
Обхват стегон	90–94	100–110
Обхват плеча	26–30	34–42

Контури деталей уточнюються з урахуванням технологічних припусків, дублювання та особливостей обробки. На фінальному етапі проводиться перевірка суміщення стикувальних ліній, коригування довжин і уточнення контурів лекал, що гарантує точність посадки і відповідність моделі.

Таблиця 2.3. – Розрахунок конструктивних відрізків базової конструкції куртки Найменування відрізка	Формула	Розрахунок	Результат, см
Ширина виробу по грудях	$(O_{\Gamma} + П_{\Gamma})/2$	$(86 + 12)/2$	49
Ширина виробу по талії	$(O_{\text{т}} + П_{\text{т}})/2$	$(66 + 14)/2$	40
Ширина виробу по стегнах	$(O_{\text{с}} + П_{\text{с}})/2$	$(92 + 10)/2$	51
Ширина спинки	$O_{\Gamma}/8 + 5,5$	$86/8 + 5,5$	16,3
Ширина пройми	$O_{\Gamma}/8 + 3$	$86/8 + 3$	13,8
Ширина пілочки	$49 - 16,3 - 13,8$		18,9

Таблиця 2.3. – Розрахунок конструктивних відрізків базової конструкції куртки Найменування відрізка	Формула	Розрахунок	Результат, см
Глибина пройми	$O_{г/10} + 10 + \text{Попр}$	$86/10 + 10 + 3$	21,6
Довжина до талії	$D_{тс}$	39	39
Довжина виробу	задана	58	58
Ширина плеча	$Ш_{п/2} + П_{шп}$	$38/2 + 3$	22
Ширина рукава під проймою	$O_{п} + \text{Поп}$	$28 + 8$	36
Ширина рукава в кресленні	$(O_{п} + \text{Поп})/2$	$36/2$	18
Довжина рукава	$D_{р} + 3$	$60 + 3$	63

Для побудови креслення використовуються такі формули:

1. Ширина виробу по лінії грудей

Напівобхват грудей із прибавкою:

$$Ш_{гр} = \frac{O_{г} + П_{г}}{2}$$

Підстановка:

$$Ш_{гр} = \frac{86 + 12}{2} = 49 \text{ см}$$

Ця величина визначає ширину базової сітки конструкції.

2. Ширина виробу по талії

$$Ш_{т} = \frac{O_{т} + П_{т}}{2}$$

$$Ш_{т} = \frac{66 + 14}{2} = 40 \text{ см}$$

3. Ширина виробу по стегнах

$$Ш_{с} = \frac{O_{с} + П_{с}}{2}$$

$$\text{Ш}_c = \frac{92 + 10}{2} = 51 \text{ см}$$

4. Ширина спинки

Для верхнього одягу за типовими методиками використовують:

$$\begin{aligned}\text{Ш}_{\text{сп}} &= \frac{\text{ОГ}}{8} + 5,5 \\ \text{Ш}_{\text{сп}} &= \frac{86}{8} + 5,5 \\ \text{Ш}_{\text{сп}} &= 10,75 + 5,5 = 16,25 \text{ см}\end{aligned}$$

Округлюємо:

$$\text{Ш}_{\text{сп}} = 16,3 \text{ см}$$

5. Ширина пройми

$$\begin{aligned}\text{Ш}_{\text{пр}} &= \frac{\text{ОГ}}{8} + 3 \\ \text{Ш}_{\text{пр}} &= \frac{86}{8} + 3 \\ \text{Ш}_{\text{пр}} &= 10,75 + 3 = 13,75 \text{ см} \\ \text{Ш}_{\text{пр}} &= 13,8 \text{ см}\end{aligned}$$

6. Ширина пілочки

Пілочка визначається як залишок від загальної ширини виробу після віднімання ширини спинки та пройми.

$$\begin{aligned}\text{Ш}_{\text{піл}} &= \text{Ш}_{\text{гр}} - \text{Ш}_{\text{сп}} - \text{Ш}_{\text{пр}} \\ \text{Ш}_{\text{піл}} &= 49 - 16,3 - 13,8 \\ \text{Ш}_{\text{піл}} &= 18,9 \text{ см}\end{aligned}$$

7. Глибина пройми

Для курток прямого силуету:

$$\begin{aligned}\text{Г}_{\text{пр}} &= \frac{\text{ОГ}}{10} + 10 + \text{Попр} \\ \text{Г}_{\text{пр}} &= \frac{86}{10} + 10 + 3 \\ \text{Г}_{\text{пр}} &= 8,6 + 10 + 3 \\ &= 21,6 \text{ см}\end{aligned}$$

Це відстань від верхньої горизонталі креслення до лінії грудей.

8. Ширина плеча

Плечовий зріз розраховують із врахуванням прибавки:

$$\text{Ш}_{\text{плеча}} = \frac{\text{Шп}}{2} + \text{Пшп}$$

$$\text{Ш}_{\text{плеча}} = \frac{38}{2} + 3$$

$$\text{Ш}_{\text{плеча}} = 19 + 3$$

$$\text{Ш}_{\text{плеча}} = 22 \text{ см}$$

9. Ширина рукава

Спочатку визначають повний обхват рукава з прибавкою:

$$\text{Ш}_{\text{рук}} = \text{Оп} + \text{Поп}$$

$$\text{Ш}_{\text{рук}} = 28 + 8$$

$$\text{Ш}_{\text{рук}} = 36 \text{ см}$$

Для креслення використовують половину значення:

$$\frac{36}{2} = 18 \text{ см}$$

10. Довжина рукава

$$\text{Др}_{\text{констр}} = \text{Др} + 3$$

$$\text{Др}_{\text{констр}} = 60 + 3$$

$$\text{Др}_{\text{констр}} = 63 \text{ см}$$

11. Довжина спинки до талії

Використовується без змін:

$$\text{Дтс} = 39 \text{ см}$$

або з конструктивною прибавкою:

$$Дтс_{\text{констр}} = 39 + 1 = 40 \text{ см}$$

12. Довжина виробу

Задається моделлю:

$$Дв = 58 \text{ см}$$

Таблиця 2.5.

Послідовність побудови креслення основи куртки

Етап побудови	Зміст побудови
1	Побудувати прямокутник АА ₁ Н ₁ Н шириною 49 см і довжиною 58 см
2	Від точки А вниз відкласти глибину пройми 21,6 см та провести лінію грудей
3	Від точки А вниз відкласти довжину до талії 39 см та провести лінію талії
4	Від лінії талії вниз відкласти відстань до лінії стегон (18–20 см)
5	На лінії грудей відкласти ширину спинки 16,3 см
6	Від межі спинки відкласти ширину пройми 13,8 см
7	Частина, що залишилася, формує ширину пілочки 18,9 см
8	Побудувати горловину спинки та пілочки
9	Побудувати плечові зрізи довжиною 22 см
10	Оформити контури пройми спинки та пілочки
11	Побудувати бокові зрізи через точки грудей, талії та стегон
12	Побудувати вшивний рукав шириною 36 см і довжиною 63 см
13	Побудувати сорочковий комір відповідно до довжини горловини
14	Перевірити суміщення зрізів та виконати остаточне оформлення лекал

На фінальному етапі проводиться перевірка суміщення стикувальних ліній, коригування довжин і уточнення контурів лекал, що гарантує точність посадки і відповідність моделі.

На основі вихідних розмірних ознак виконано побудову базової конструкції жіночого бомбера.

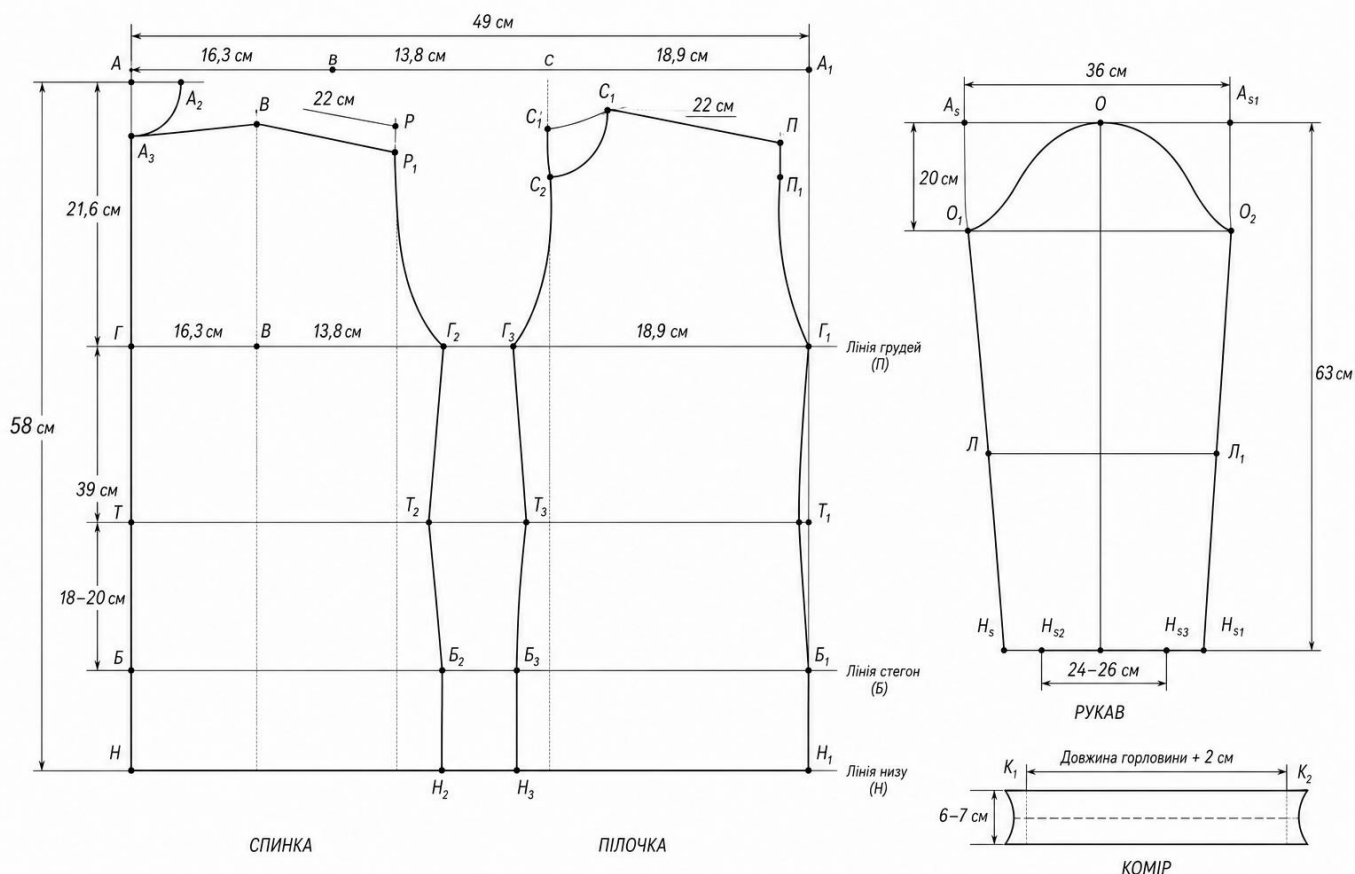


Рис. 2.1. Базовий креслюнок

У кресленні побудовано пілочку, спинку, одношовний вшивний рукав та сорочковий комір із нанесенням основних конструктивних ліній, контрольних точок і розмірних параметрів

2.3 Побудова деталей крою

Креслення пілочки

Побудова креслення пілочки жіночої куртки-бомбера починається з формування базової координатної сітки, яка слугує основою для розміщення всіх конструктивних елементів виробу.

У верхньому лівому куті креслення позначається точка А. Від неї по горизонталі вправо відкладається ширина базової сітки:

$$AA_1 = 49 \text{ см},$$

внаслідок чого отримують точку А₁.

Від точки А вниз відкладається довжина виробу:

$$AH = 56 \text{ см},$$

утворюючи точку Н.

Аналогічно від точки A_1 вниз відкладається:

$$A_1H_1 = 56 \text{ см},$$

отримуючи точку H_1 .

Точки Н та H_1 з'єднуються горизонтально, а точки A_1 та H_1 — вертикально, формуючи базовий прямокутник $A-A_1-H_1-H$, в межах якого виконується подальша побудова.

Наступним кроком визначається лінія грудей. Від точки А вниз відкладається:

$$AG = 34 \text{ см},$$

отримуючи точку Г. Через неї проводиться горизонтальна лінія до правої межі прямокутника, де позначається точка G_1 . Ця лінія відповідає лінії грудей.

Далі будується лінія талії. Від точки А вниз відкладається:

$$AT = 46 \text{ см},$$

отримуючи точку Т. Через неї проводиться горизонтальна лінія до правої межі креслення, де позначається точка T_1 .

Визначається допоміжна лінія стегон. Від точки Т вниз відкладається:

$$TB = 18 \text{ см},$$

утворюючи точку Б. Через неї проводиться горизонтальна лінія до правої межі, де позначається точка B_1 .

Після побудови основної сітки переходять до формування горловини. Від точки А вправо відкладається:

$$AA_2 = 18 \text{ см},$$

утворюючи точку A_2 . Потім від точки А вниз відкладається:

$$AA_3 = 16 \text{ см},$$

отримуючи точку A_3 . Точки A_2 та A_3 з'єднуються плавною кривою за допомогою лекала, формуючи горловину полички.

Наступним етапом будується плечовий зріз. Від точки A_2 вправо відкладається довжина плеча:

$$A_2П = 14 \text{ см},$$

отримуючи точку П. Для створення спущеного плеча від точки П вниз відкладається:

$$ПП_1 = 2 \text{ см},$$

утворюючи точку П₁. Точки А₃ і П₁ з'єднуються прямою лінією, формуючи плечовий зріз.

Далі формується пройма. Від точки П₁ вниз відкладається:

$$П_1П_2 = 31 \text{ см},$$

отримуючи точку П₂. На лінії грудей від правої межі креслення вглиб відкладається приблизно:

$$Г_1Г_2 = 5\text{--}6 \text{ см},$$

утворюючи точку Г₂. Плавною кривою лекала з'єднуються точки П₁ → Г₂ → П₂, що визначає лінію пройми полочки.

Потім виконується побудова бокового шва. Від правої межі на лінії грудей відкладається:

приблизно 21–22 см — точка Г₃;

на лінії талії — приблизно 20–21 см — точка Т₂;

на лінії стегон — 21–22 см — точка Б₂;

на лінії низу — точка Н₂.

Точки Г₃, Т₂, Б₂ та Н₂ послідовно з'єднуються плавною лінією, утворюючи боковий зріз виробу.

Далі будується центральна лінія полочки. Через точки А, Т та Н проводиться вертикальна пряма, яка є серединою переду та лінією розташування застібки.

Для формування планки під приховану застібку від центральної лінії вправо відкладається:

$$3,5\text{--}4 \text{ см}.$$

Проводиться паралельна вертикальна лінія, що визначає ширину планки для роз'ємної блискавки.

Після цього розташовується прорізна кишеня. На рівні лінії грудей або трохи нижче визначають місце кишені. Від центральної лінії відкладається відстань

відповідно до ескізу, після чого будують вертикальний отвір довжиною приблизно 14–16 см для кишені у рамку.

Завершальним етапом оформлюється нижня частина виробу. Від лінії низу вгору відкладається:

3–4 см, що відповідає ширині підгину та куліски для еластичної стрічки. Проводиться паралельна лінія по всій ширині деталі, після чого перевіряється плавність контурів, відповідність довжини плечових зрізів, бокових швів і пройми.

Побудова полочки вважається завершеною і готовою до подальшого моделювання та виготовлення лекала.

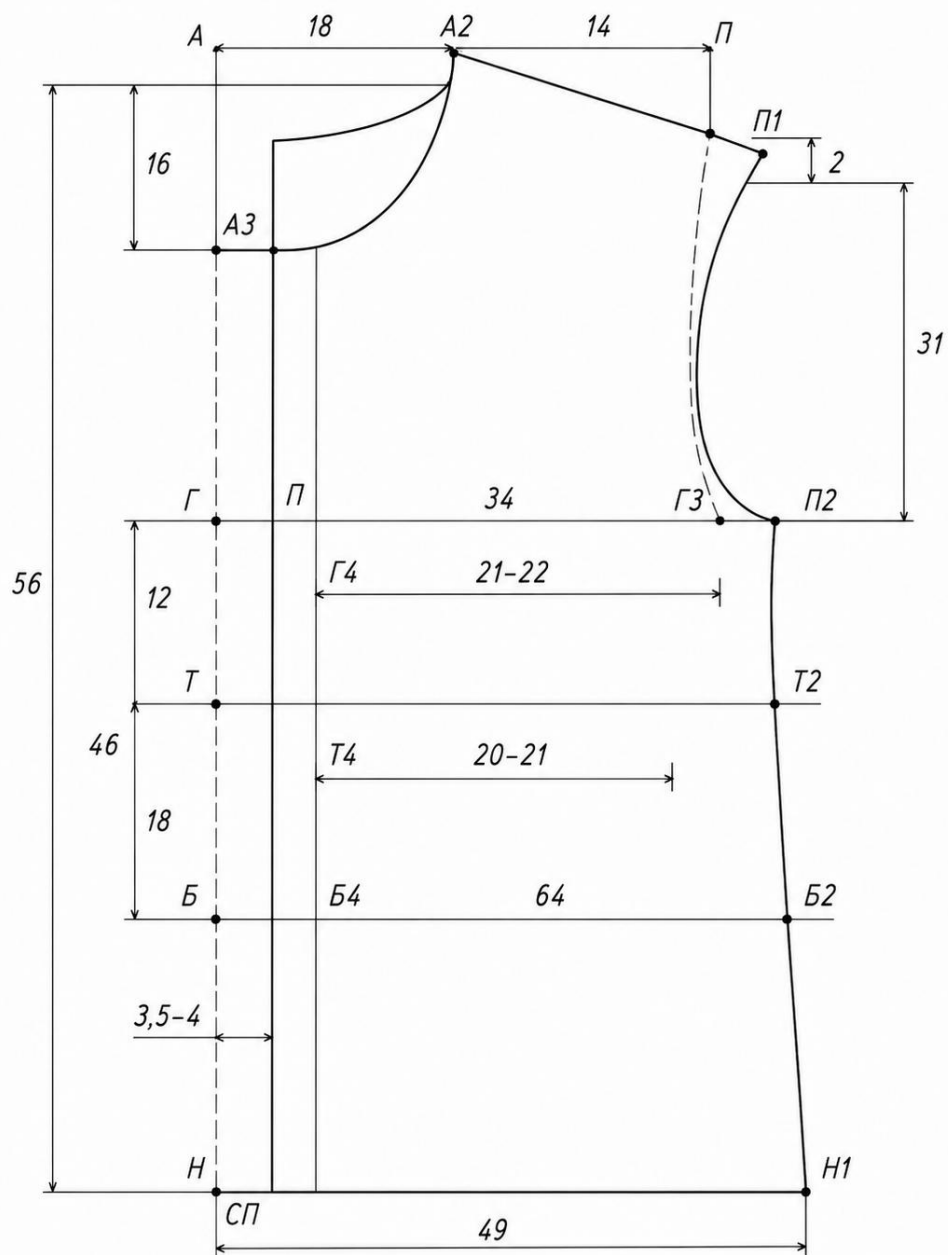


Рис. 2.2. Моделювання виробу

Конструктивне креслення деталі виробу виконані у масштабі 1:2.

Спинка

Побудова спинки жіночої куртки-бомбера розміру S починається із формування базової координатної сітки, яка є основою всієї конструкції. Від неї надалі виконуються побудови горловини, плечового зрізу, пройми та бокового шва.

Верхній лівий кут креслення позначається точкою **A**, через яку проводять взаємно перпендикулярні горизонтальну та вертикальну осі.

Від точки **A** вправо відкладається ширина базової конструкції:

$$AA_1 = 49 \text{ см},$$

утворюючи точку **A₁**.

Від точки **A** вниз відкладається довжина виробу:

$$AH = 56 \text{ см},$$

отримуючи точку **H**.

Від точки **A₁** також вниз відкладається:

$$A_1H_1 = 56 \text{ см},$$

утворюючи точку **H₁**.

Точки **H** та **H₁** з'єднуються горизонтально, а точки **A₁** та **H₁** — вертикально, формуючи базовий прямокутник **A–A₁–H₁–H**, який слугує основою побудови.

Далі будується лінія грудей. Від точки **A** вниз відкладається:

$$AG = 34 \text{ см},$$

утворюючи точку **G**. Через неї проводиться горизонтальна лінія до правої межі прямокутника, де позначається точка **G₁**. Ця лінія відповідає лінії грудей.

Побудова лінії талії здійснюється шляхом відкладання від точки **A** вниз:

$$AT = 46 \text{ см},$$

отримуючи точку **T**. Через неї прокреслюється горизонтальна лінія до правої межі креслення, позначаючи точку **T₁**.

Для лінії стегон від точки **T** вниз відкладається:

$$TB = 18 \text{ см},$$

утворюючи точку **B**. Через неї проводиться горизонтальна лінія до правої межі, де знаходиться точка **B₁**.

Середина спинки визначається вертикальною лінією, що проходить через точки А, Т, Б та Н. Вона одночасно є лінією згину тканини, оскільки спинка виконується суцільнокроєною без середнього шва.

Для побудови горловини від точки А вправо відкладається:

$$AA_2 = 7 \text{ см},$$

отримуючи точку А₂. Від точки А вниз відкладається:

$$AA_3 = 2 \text{ см},$$

утворюючи точку А₃. Точки А₂ та А₃ з'єднуються плавною лекальною кривою, формуючи горловину спинки.

Плечовий зріз будується від точки А₂ вправо з відкладенням довжини плеча:

$$A_2П = 14 \text{ см},$$

отримуючи точку П. Для створення спущеного плеча від точки П вниз відкладається:

$$ПП_1 = 2 \text{ см},$$

утворюючи точку П₁. Точки А₃ та П₁ з'єднуються прямою лінією, формуючи плечовий зріз.

Пройма визначається від точки П₁ вниз із відкладенням:

$$П_1П_2 = 31 \text{ см},$$

отримуючи точку П₂. Від правої межі креслення по лінії грудей відкладається:

$$Г_1Г_2 = 5 \text{ см},$$

утворюючи точку Г₂. За допомогою лекала будується плавна крива, що проходить через точки П₁ → Г₂ → П₂, утворюючи лінію пройми спинки. Через спущене плече пройма виконується більш пологою і менш вигнутою, ніж у класичних моделях.

Боковий шов будується шляхом відкладення на лінії грудей від правої межі:

24–25 см — точка Г₃; на лінії талії — 24 см — точка Т₂; на лінії стегон — 25 см — точка Б₂; на лінії низу визначається точка Н₂.

Точки Г₃, Т₂, Б₂ та Н₂ послідовно з'єднуються плавною лінією, формуючи боковий зріз спинки.

Для оформлення низу виробу від лінії низу вгору відкладається: 3–4 см,

що відповідає ширині підгину та куліски для еластичної стрічки. Проводиться паралельна горизонтальна лінія по всій ширині деталі.

Після завершення побудови перевіряються: відповідність довжини плечового зрізу поличці, плавність лінії пройми, рівність бокового шва, перпендикулярність середини спинки до лінії низу, загальна довжина виробу (56 см) та наявність припуску на згин по середині спинки.

Побудова спинки вважається завершеною та готовою до подальшого моделювання і виготовлення лекала.

подається як приклад побудови креслення спинки жіночої куртки-бомбера. Конструктивне креслення деталі виробу виконані у масштабі 1:2.

Рукав

Побудова одношовного рукава жіночої куртки-бомбера розміру S виконується покроково з позначенням основних етапів.

Рукав у цій моделі одношовний, вільного крою зі спущеною лінією пройми, що забезпечує занижений окат спрощеної форми без складної посадки.

Побудова вихідного прямокутника

Позначають кути прямокутника: верхній лівий — А, верхній правий — А₁, нижній лівий — Н, нижній правий — Н₁. Довжина рукава становить 60 см, ширина — 30 см (половина обхвату плеча з припуском). Відкладають відрізки АА₁ = 30 см і АН = 60 см, формуючи прямокутник А–А₁–Н₁–Н.

Лінія окату рукава

Від точки А вниз відкладається відрізок АО = 18 см, позначаючи точку О. Через цю точку проводять горизонталь О–О₁, яка слугує допоміжною лінією окату.

Лінія ліктя

Від точки А вниз відкладають відрізок АЛ = 30 см, отримуючи точку Л. Через неї проводять горизонталь Л–Л₁.

Лінія низу рукава

Позначається точкою Н.

Побудова ширини рукава по верху

Від точки А вправо відкладають відрізок АА₂ = 30 см, отримуючи точку А₂.

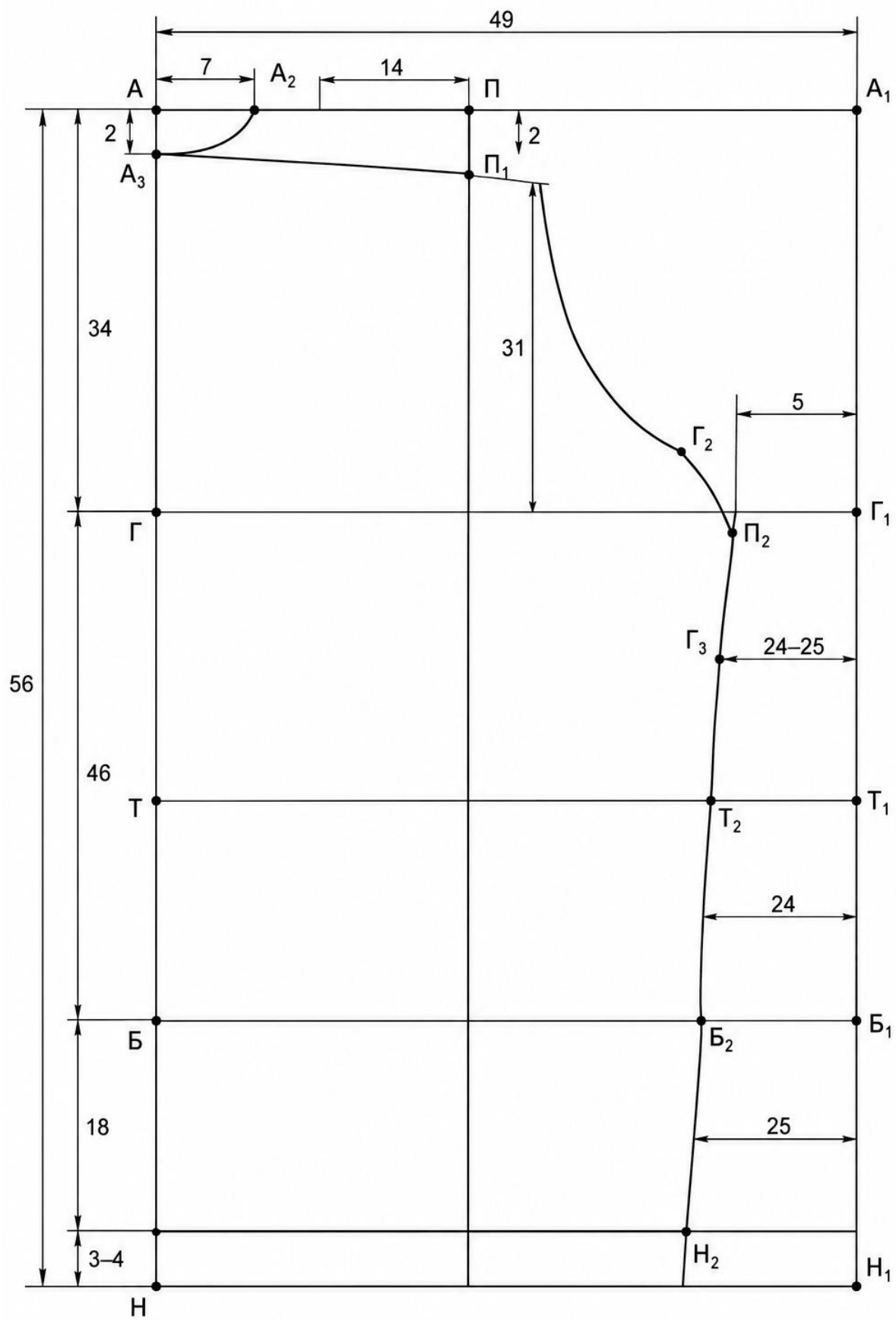


Рис. 2.3. Моделювання рукава

Формування окату

Для спущеного плеча окат має плавну форму. На лінії $O-O_1$ від точки A вниз відкладають 18 см (точка O_1), а від точки A_2 вниз — 18 см (точка O_2). Плавною лінією з'єднують точки $A \rightarrow O \rightarrow O_1 \rightarrow A_2$, формуючи верхню частину рукава.

Побудова нижньої частини рукава

На лінії ліктя від точки L вправо відкладають 1–1,5 см (точка L_2), а від L_1 вліво — 1–1,5 см (точка L_3). На лінії низу ширина становить 24–26 см: від точки H вправо відкладають 12–13 см (точка H_2), від H_1 вліво — 12–13 см (точка H_3). Бічний шов формують, послідовно з'єднуючи $A_2 \rightarrow L_3 \rightarrow H_3$ (задня частина рукава) та $A \rightarrow L_2 \rightarrow H_2$ (передня частина рукава).

Одношовна конструкція

Рукав має один шов, що проходить по задній частині і з'єднує точки $A_2 - L_3 - H_3$.

Особливості рукава для куртки-бомбера

Рукав характеризується спущеною лінією пройми, відсутністю жорсткого окату, вільним об'ємом по всій довжині, прямою формою без звуження до ліктя та низом без манжети (підгином або вільним краєм).

Підсумкові позначення

A — верх рукава

A_2 — ширина рукава

O — умовна лінія окату

L — лінія ліктя

H — низ рукава

L_2, L_3 — точки формування шва

H_2, H_3 — ширина низу

$A - L - H$ — передня частина рукава

$A_2 - L_3 - H_3$ — задній шов рукава

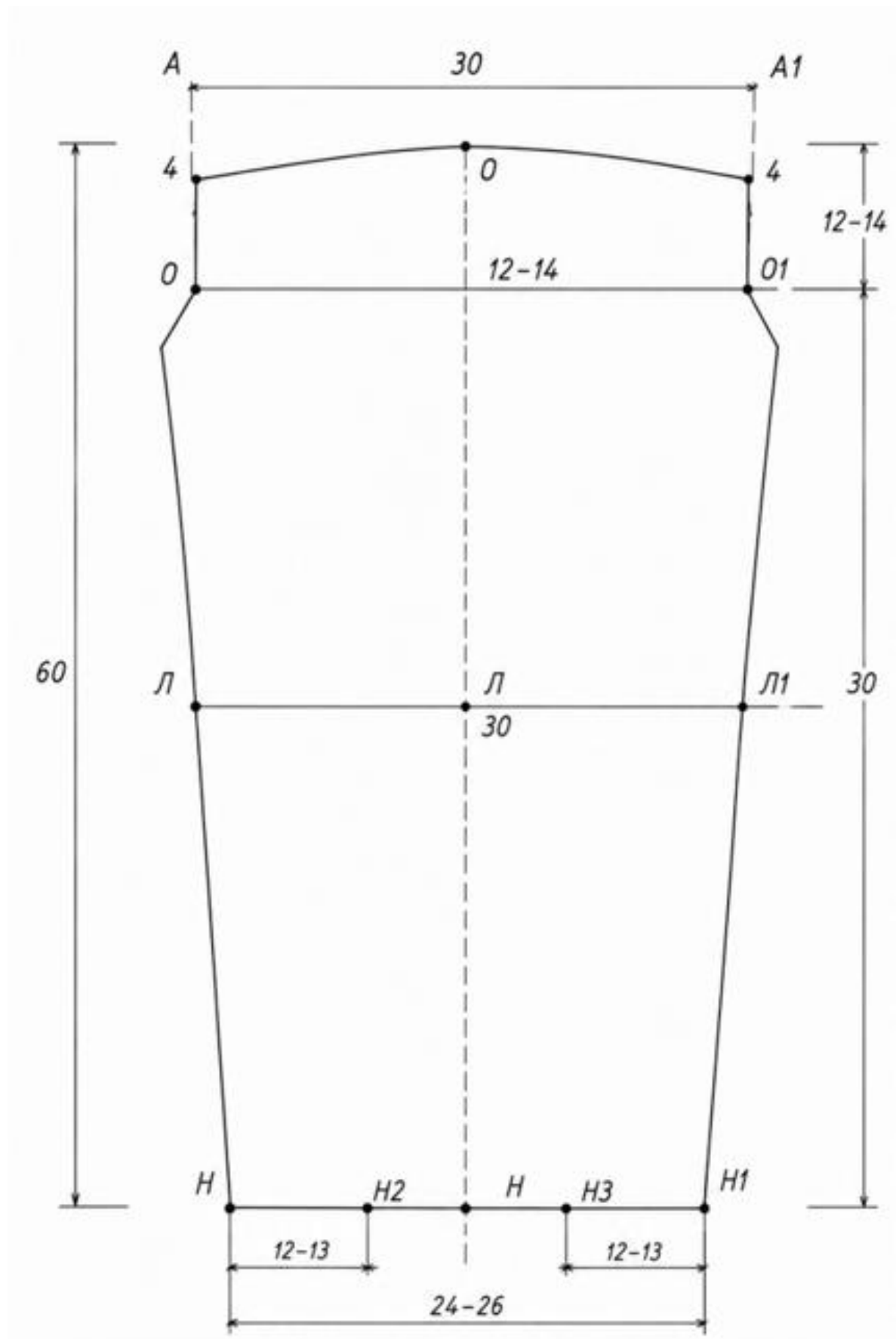


Рис. 2.4. побудова креслення рукава жіночої куртки-бомбера.

Конструктивне креслення деталі виробу виконані у масштабі 1:2.

Комір

Побудова відкладного сорочкового коміра для жіночої куртки-бомбера (розмір S)

Побудова відкладного сорочкового коміра виконується покроково з урахуванням основних етапів. Комір складається з двох частин: нижнього, який формує посадку в горловину, та верхнього, що є зовнішнім відворотом. Конструкція базується на вимірах горловини полочки та спинки.

Вихідні параметри

Для розміру S довжина горловини спинки приблизно 18 см, довжина горловини полочки також близько 18 см, що дає загальну довжину горловини 36 см. З урахуванням посадки і свободи рухів довжина нижнього коміра дорівнює 18 см — це половина сумарної довжини горловини з корекцією. Ширина відльоту коміра становить 7–8 см, а ширина стійки — 3–3,5 см.

Побудова нижнього коміра

Початкова точка позначається як А. Від неї відкладається довжина коміра $AA_1 = 18$ см, що утворює точку A_1 .

Конструювання

стійки

Від точки А вгору відкладається відрізок $AB = 3$ см, точка В, а від точки A_1 вгору — відрізок $A_1B_1 = 3$ см, точка B_1 . Точки В та B_1 з'єднуються лінією, яка формує верх стійки.

Формування відльоту коміра

Від точки B_1 вгору відкладається відрізок $B_1C = 7-8$ см, де точка С позначає ширину відльоту коміра.

Побудова форми коміра

Форма коміра формується плавною лінією, що проходить через точки В, С, A_1 (зовнішній край) та А, В (внутрішній край).

Верхній

(дублюючий)

комір

Верхній комір конструюється за формою нижнього, але має особливості: збільшення по зовнішньому краю на 0,2–0,3 см для посадки, дублювання клейовим матеріалом, а також трохи більший відліт для перекриття шва.

Контрольні

точки

креслення

Основними контрольними точками є А — початок горловини, А₁ — кінець горловини, В і В₁ — точки стійки коміра, а також С — край відльоту коміра.

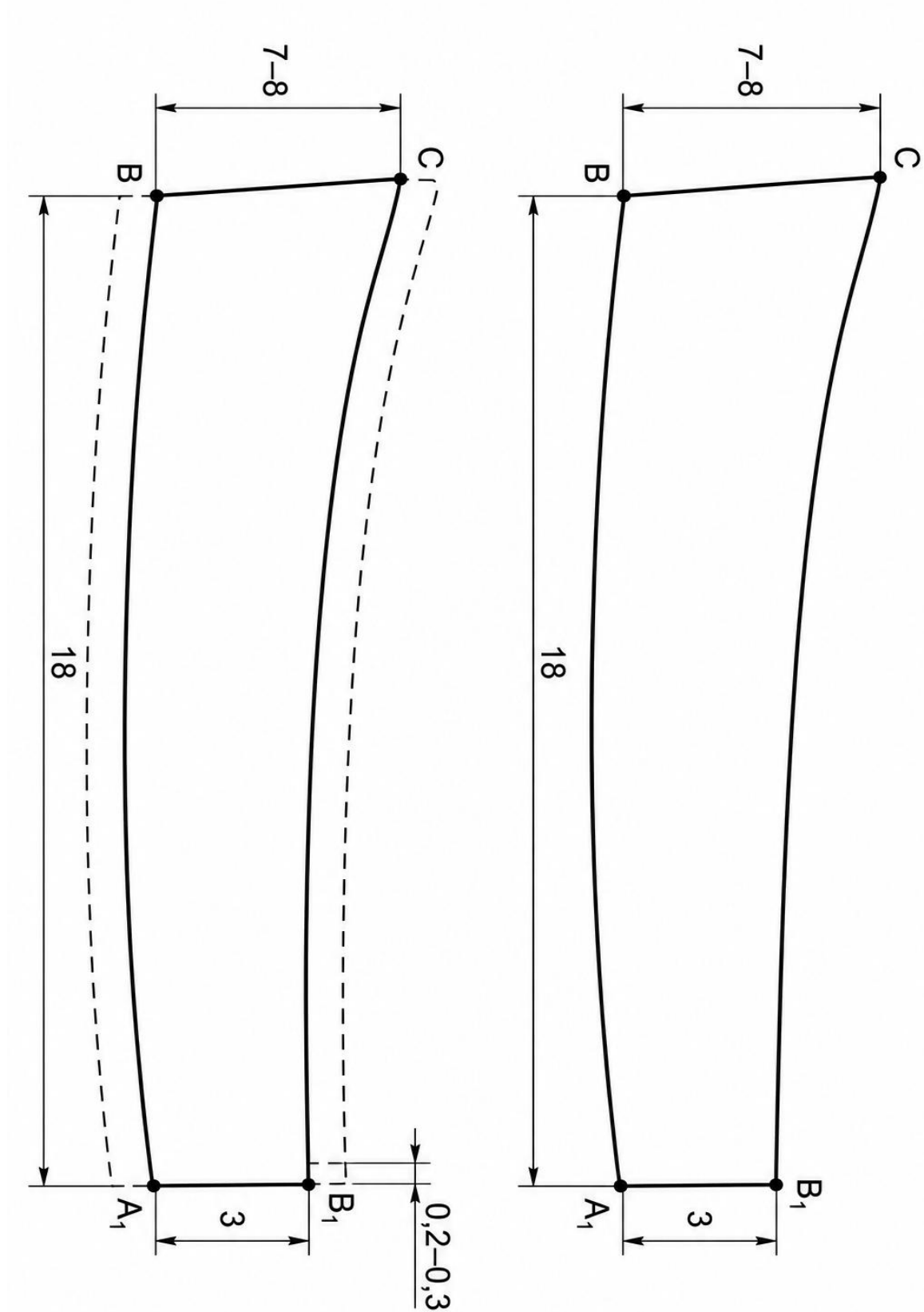


Рис. 2.5 побудова креслення коміру жіночої куртки-бомбера.

Конструктивне креслення деталі виробу виконані у масштабі 1:1,2. Після завершення етапів побудови базової конструкції та моделювання переходять до розробки деталей крою виробу. Цей етап є заключним у конструкторському процесі, адже на його основі формується комплект лекал, необхідний для подальшого розкрою матеріалів і виготовлення виробу на швейному виробництві. Коректне визначення складу деталей та їх конструктивних особливостей забезпечує технологічність пошиття, економію матеріалів і високу якість готової продукції.

Конструкція жіночої куртки-бомбера відносно проста, що позитивно впливає на організацію масового виробництва. Відсутність численних декоративних швів, рельєфів і складних елементів дозволяє скоротити технологічні операції та підвищити продуктивність праці. Водночас модель зберігає всі необхідні функціональні деталі для комфортної експлуатації та сучасного вигляду.

Основними деталями крою є передні частини — ліва та права полочки, які формують перед куртки та включають центральну застібку і прорізнi кишени. Кожна полочка розробляється окремо, оскільки до них приєднуються допоміжні деталі для встановлення застібки та обробки кишень. Центральна лінія переду передбачає наявність планки, що повністю приховує роз'ємну блискавку, створюючи лаконічний вигляд виробу.

Спинка виконується цілнокроєною зі згином матеріалу, без середнього шва, що забезпечує чистоту силуету, покращує естетику та знижує трудомісткість виготовлення. Конструкція спинки не містить кокеток, рельєфних швів або декоративних вставок, відповідаючи загальному мінімалістичному стилю.

Рукави представлені двома окремими одношовними деталями — лівим і правим. Їхня конструкція враховує спущену лінію плеча та збільшений об'єм пройми, що гарантує комфортну посадку. Низ рукавів має пряме оформлення без манжет і застібок, підтримуючи єдність стилю моделі.

Комір складається з двох частин — верхнього та нижнього, які після з'єднання утворюють класичний відкладний сорочковий комір із гострими кінцями. Для стабільності форми ці деталі дублюються клейовим матеріалом, що зберігає чіткість ліній при експлуатації.

Особлива увага приділяється прорізним кишеням у рамку. Для їх виготовлення передбачено обшивки та мішковини, що забезпечують міцність та зручність використання. Кишені розташовані симетрично на передніх деталях і виконують як практичну, так і декоративну функцію.

Для обробки центральної застібки використовують планку та підборти. Планка повністю закриває блискавку, надаючи виробу стриманого і елегантного вигляду. Підборти формують акуратне оформлення внутрішньої частини переду, підвищують міцність конструкції і покращують якість оздоблення.

Оскільки модель передбачає підкладку, розробляється окремий комплект деталей підкладкової тканини: ліва і права полички, спинка, два рукави та допоміжні елементи. Використання підкладки підвищує комфорт носіння, приховує внутрішні шви, покращує зовнішній вигляд виробу і збільшує його довговічність.

Таблиця 2.1

Специфікація деталей крою

№	Найменування деталі	Кількість деталей
1	Ліва поличка	1 деталь
2	Права поличка	1 деталь
3	Спинка (зі згином)	1 деталь
4	Лівий рукав	1 деталь
5	Правий рукав	1 деталь
6	Верхній комір	1 деталь
7	Нижній комір	1 деталь
8	Обшивки та мішковини лівої кишені	2 деталі
9	Обшивки та мішковини правої кишені	2 деталі
10	Планка для закриття блискавки	1–2 деталі
11	Підборти переду	2 деталі
12	Підкладка лівої полички	1 деталь

№	Найменування деталі	Кількість деталей
13	Підкладка правої полочки	1 деталь
14	Підкладка спинки	1 деталь
15	Підкладка лівого рукава	1 деталь
16	Підкладка правого рукава	1 деталь
17	Допоміжні деталі підкладки	За конструкцією виробу

Таблиця 2.2

Група деталей	Кількість
Основні деталі верху	11–12 деталей
Деталі кишень	4 деталі
Деталі підкладки	5+ деталей
Загальна кількість деталей крою	20–22 деталі

Таким чином, розроблений комплект деталей крою забезпечує повний цикл виготовлення жіночої куртки-бомбера відповідно до конструкції. Рациональна кількість деталей, їх конструктивна простота і технологічність створюють умови для ефективного масового виробництва, економного використання матеріалів і високої якості готового виробу.

2.3 Моделювання конструкції відповідно до ескізу

Після створення базової конструкції жіночого плечового виробу виконується її моделювання відповідно до розробленого ескізу. На цьому етапі базова форма трансформується у сучасну модель куртки-бомбера, враховуючи дизайнерський задум, особливості силуету, функціональне призначення та актуальні модні тенденції. Головна мета моделювання — поєднати класичну стриманість форм із сучасною вільною інтерпретацією.

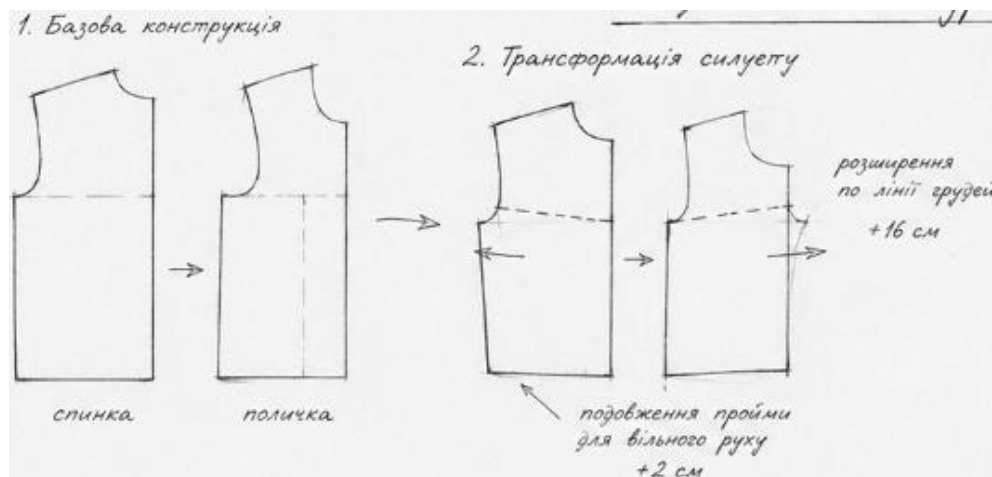


Рис. 2.5. Моделювання пілочки

Першим кроком є визначення довжини виробу. На відміну від класичних жакетів або пальт, ця модель має укорочений силует довжина становить 56 см, що відповідає сучасним пропорціям верхнього одягу. Така довжина робить куртку універсальною, дозволяючи легко поєднувати її з брюками, джинсами, спідницями та сукнями різної довжини.

Крім естетики, це рішення забезпечує комфорт під час активного повсякденного носіння.

Наступним етапом є створення куліски по низу виробу. Для цього нижня частина передбачає припуск на підгин, в якому розташована еластична стрічка. Закріплення стрічки формує рівномірне призбирання по всій ширині, що створює характерний об'ємний силует бомбера. Ця деталь є однією з ключових ознак моделі, що підкреслює її впізнаваність, а також покращує посадку і захищає від проникнення холодного повітря.

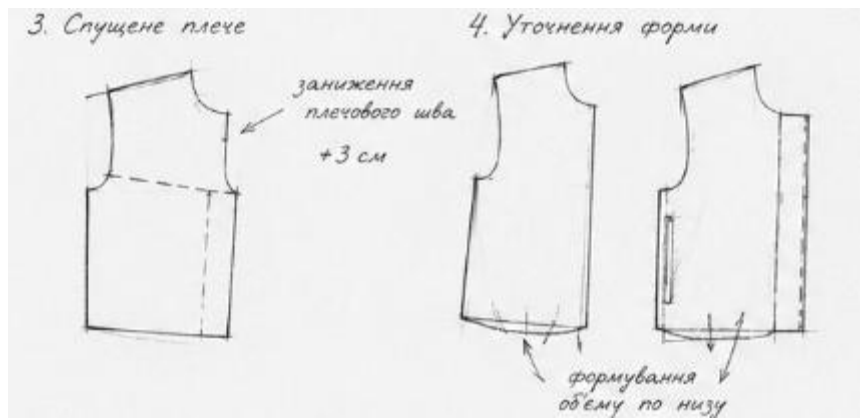


Рис 2.2.

Особливу увагу приділяють формуванню центральної застібки. В конструкції використовується роз'ємна блискавка, повністю прихована під планкою переду. Для цього до середньої лінії передніх деталей додається ширина планки та припуски на обробку. Таке рішення забезпечує чистий, мінімалістичний вигляд без зайвих декоративних елементів. Прихована застібка також підвищує практичність і теплозахисні властивості куртки.

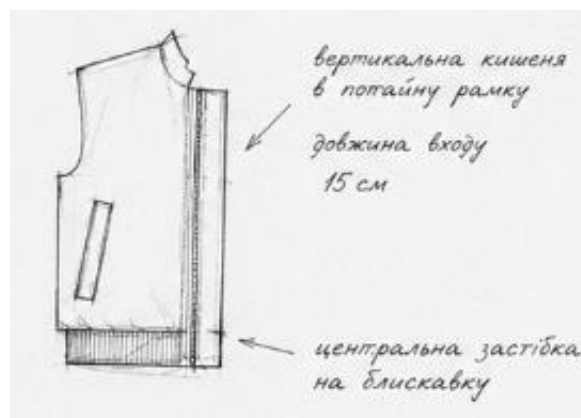


Рис 2.3

Важливим елементом є прорізні кишені в рамку. На кожній поличці розташована по одній вертикальній кишені, симетрично відносно застібки. Під час моделювання визначається оптимальне розташування кишень для зручності користування та гармонійності дизайну. Обраний тип кишень підтримує мінімалістичний стиль, а їх конструкція відзначається високою технологічністю і довговічністю.

Далі моделюється сорочковий комір із гострими кінцями, який складається з верхнього та нижнього коміра. Конструкція забезпечує правильне прилягання до горловини та гармонійне поєднання із загальним силуетом. Використання саме сорочкового коміра додає куртці елегантності і відрізняє її від традиційних моделей бомберів із трикотажними комірами-стійками, поєднуючи класичні елементи з сучасним стилем.

Заключним кроком є формування спущеної лінії плеча та вільного об'єму виробу. Лінія плеча подовжується і зміщується нижче природної анатомічної точки, а пройма поглиблюється.

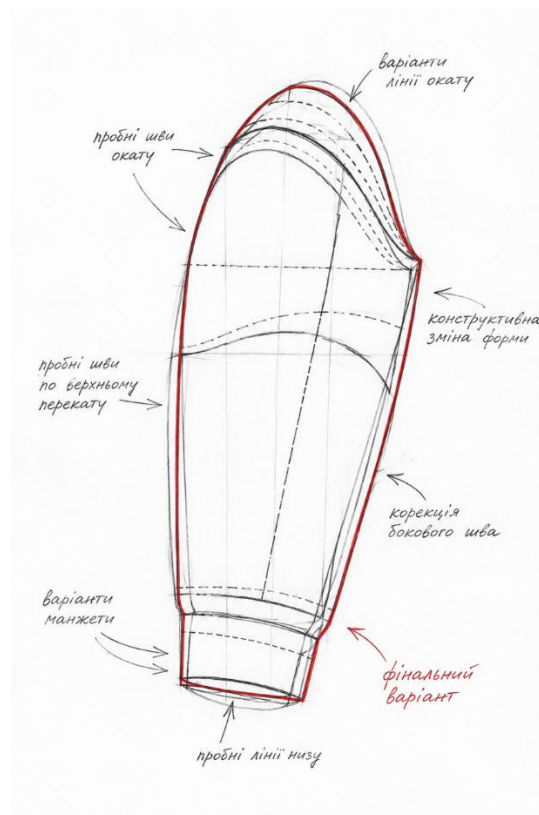


Рис 2.4. Моделювання рукава

Одношовний рукав проектується під нову форму пройми, що забезпечує плавний перехід деталей і комфорт під час носіння. Додаткові прибавки на вільне облягання формують сучасний об'ємний силует, який не обмежує рухів і дозволяє використовувати куртку в багатошаровому гардеробі.

Таким чином, у процесі моделювання базова конструкція перетворюється на сучасну жіночу куртку-бомбер, що поєднує класичні конструктивні рішення, лаконічний дизайн і актуальний вільний силует. Зміни забезпечують не лише естетичність, а й функціональність, комфорт та технологічну придатність для масового виробництва.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

1. У рамках конструкторського проекту було створено повний набір вихідних даних для розробки сучасної жіночої куртки-бомбера. Конструкція базується на антропометричних показниках типової жіночої фігури із врахуванням необхідних прибавок на вільне облягання, що забезпечують комфорт і відповідають дизайнерській ідеї виробу. Обраний силует універсальний і добре підходить для різних типів фігури, поєднуючи естетику та функціональність.
2. На основі цих даних була створена базова конструкція, що включає перед, спинку та одношовний рукав із урахуванням спущеної лінії плеча та збільшеного об'єму. Ця конструкція стала фундаментом для подальшого моделювання, дозволяючи реалізувати всі необхідні технічні рішення без втрати пропорцій і комфортної посадки.
3. Під час моделювання базова конструкція була адаптована відповідно до ескізу. Було закладено укорочену довжину виробу, додано куліску з еластичною стрічкою внизу, приховану центральну застібку з планкою, прорізні кишені в рамку та класичний відкладний сорочковий комір. Поєднання цих елементів створило сучасну інтерпретацію класичного верхнього одягу — лаконічну, функціональну та зі вільним силуетом.
4. Заключним етапом стало формування деталей крою і специфікації виробу. Визначено повний перелік основних і допоміжних деталей, необхідних для пошиття куртки, а також створено комплект лекал для розкрою. Рациональна конструкція, відсутність зайвих швів і оптимальна кількість деталей сприяють спрощенню технологічного процесу та підвищенню ефективності виробництва.
5. Проведений конструкторський проект підтверджує доцільність обраних технічних рішень і їх відповідність сучасним вимогам до жіночого верхнього одягу. Розроблена модель поєднує актуальні модні тенденції, комфорт, технологічність і готовність до масового виробництва, що гарантує її практичність і економічну вигідність.

3. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ

3.1. Характеристика виробу та вибір типу технологічного потоку

Об'єктом розробки є жіночий повсякденний бомбер. Виріб належить до групи верхнього плечового одягу і призначений для використання у весняно-осінній сезон. Модель має прямий силует, центральну застібку-блискавку, вшивний одношовний рукав зі спущеним плечем та сорочковий комір. Конструкція передбачає прорізнi кишені в рамку і підгин низу з можливістю вставки еластичної стрічки.

Для пошиття застосовуються основні, підкладкові та прокладкові матеріали, що забезпечують форму виробу та комфорт при носінні. Виріб має середній рівень технологічної складності через наявність кількох конструктивно-технологічних вузлів, які потребують попередньої обробки і подальшого монтажу.

Враховуючи конструкцію, обсяги виробництва та послідовність технологічних операцій, для виготовлення жіночого бомбера обрано секційний технологічний потік малої потужності. Цей потік розподіляє процес на окремі секції, де виконуються споріднені операції: спершу обробка деталей і вузлів, потім складання основних частин і остаточне оздоблення.

Таблиця 3.1

Секція технологічного потоку	Характеристика виконуваних робіт
Секція обробки деталей	Виконується підготовка та обробка окремих деталей виробу: пілочки, спинки, рукавів, коміра, підбортів та інших конструктивних елементів. Проводиться дублювання деталей прокладковими матеріалами та підготовка зрізів до подальшого складання.
Секція обробки вузлів	Виконується обробка функціональних вузлів виробу: прорізнiх кишень, центральної застібки-блискавки, коміра, куліски та інших конструктивних елементів, що потребують попереднього виготовлення.
Секція складання виробу	Здійснюється монтаж основних деталей виробу. Виконуються плечові та бокові шви, з'єднання пілочки зі спинкою, вшивання рукавів у пройми, обробка горловини та з'єднання всіх основних конструктивних вузлів.

Секція технологічного потоку	Характеристика виконуваних робіт
Секція остаточного оздоблення	Проводиться обробка низу виробу та рукавів, приєднання підкладки, остаточна волого-теплова обробка, контроль якості та підготовка виробу до експлуатації.

Використання секційного потоку забезпечує раціональне застосування обладнання, зменшення часу на переміщення деталей між робочими місцями та підвищення продуктивності. Також така організація виробництва дозволяє контролювати якість на кожному етапі і забезпечує стабільність технологічного процесу.

3.2. Розробка технологічної послідовності виготовлення виробу

Загальна характеристика технологічного процесу виготовлення виробу

Технологічна послідовність виготовлення виробу — це впорядкований перелік взаємопов'язаних операцій, які виконуються у визначеному порядку з метою перетворення вихідних матеріалів у готовий швейний виріб. Вона забезпечує ефективну організацію виробничого процесу, стабільну якість продукції та раціональне використання ресурсів підприємства.

Жіноча куртка-бомбер виготовляється в умовах індивідуального виробництва, що передбачає серійний випуск однотипних виробів із застосуванням уніфікованих технологічних операцій. Такий підхід сприяє високій продуктивності праці, ритмічності процесу та зниженню собівартості продукції. Конструкція моделі відносно проста і містить повторювані вузли обробки, що робить її технологічно доцільною для масового виробництва.

Принцип поділу технологічного процесу полягає у розчленуванні виготовлення на окремі операції, які виконуються на спеціалізованих робочих місцях. Операції можуть виконуватися послідовно або паралельно, що скорочує час виготовлення одного виробу та підвищує загальну ефективність. Такий розподіл також забезпечує контроль якості на кожному етапі.

Етап складання виробу	Детальна характеристика технологічних робіт
Підготовка та обробка основних деталей	На даному етапі здійснюється перевірка комплектності крою, маркування деталей та підготовка їх до подальшої обробки. Виконується дублювання деталей пілочки, підбортів, коміра та інших елементів, які потребують підвищеної формостійкості. Обробляються зрізи деталей, наносяться контрольні надсічки, визначаються місця розташування конструктивних елементів відповідно до лекал. Проводиться підготовка пілочки, спинки, рукавів, коміра та підкладки до складання виробу.
Обробка прорізних кишень	На пілочках виконується розмічання місця розташування кишень відповідно до конструкції моделі. Проводиться обробка входу в кишень способом «у рамку»: пришивання обшивок, розрізання входу, вивертання рамок, закріплення кутів та з'єднання деталей мішковини. Після завершення операцій здійснюється перевірка симетричності кишень та якості обробки рамок.
Обробка центральної застібки	Бортові зрізи пілочок дублюються клейовими прокладковими матеріалами для запобігання деформації в процесі експлуатації. До підготовлених зрізів пришивається роз'ємна застібка-блискавка, після чого виконується її закріплення оздоблювальними строчками. Перевіряється правильність суміщення ліній та функціонування застібки.
Обробка коміра	Деталі верхнього та нижнього коміра дублюються прокладковим матеріалом. Після дублювання виконують стачування деталей по зовнішньому контуру, висікання припусків у кутах, вивертання та формування коміра за допомогою волого-теплової обробки. Готовий комір готують до подальшого вшивання в горловину виробу.

Етап складання виробу	Детальна характеристика технологічних робіт
Обробка рукавів	Виконується з'єднання зрізів одношовного рукава стачним швом. Припуски швів обметуються та піддаються волого-тепловій обробці. Формуються контрольні точки окату рукава для точного суміщення з проймою виробу. Низ рукавів підготовлюється до остаточної обробки.
Складання плечового вузла	Пілочка та спинка складаються лицьовими сторонами всередину і з'єднуються по плечових зрізах. Після стачування припуски швів обметуються та заправуються у напрямку спинки. Проводиться контроль симетричності плечових ліній та відповідності довжин плечових зрізів.
Монтаж коміра в горловину	Підготовлений комір вшивається в горловину між деталями пілочки та спинки. Виконується закріплення шва вшивання, після чого здійснюється остаточне формування вузла горловини шляхом прокладання оздоблювальної строчки та виконання волого-теплової обробки.
Вшивання рукавів у пройми	Рукави суміщаються з контрольними надсічками пройми та вшиваються в закриту пройму виробу. Особлива увага приділяється правильному розподілу посадки по окату рукава. Після стачування зрізи обметуються та піддаються волого-тепловій обробці для формування плавної лінії плеча.
Виконання бокових швів та швів рукавів	Бокові зрізи пілочки та спинки, а також шви рукавів з'єднуються в єдину безперервну технологічну лінію. Після стачування зрізи обметуються та розправуються. Контролюється співпадіння ліній талії, стегон та низу виробу.
Приєднання підкладки	Деталі підкладки попередньо з'єднуються між собою відповідно до конструкції виробу. Після цього підкладка

Етап складання виробу	Детальна характеристика технологічних робіт
	приєднується до основного виробу по горловині, бортах та низу. Виконується закріплення внутрішніх швів і забезпечується вільне розташування підкладки всередині виробу.
Обробка низу рукавів	Низ рукавів обробляється швом у підгин із закритим зрізом або відповідно до конструктивного рішення моделі. Перед виконанням машинної строчки припуски заправуються, після чого закріплюються оздоблювальною строчкою.
Обробка низу виробу	По нижньому зрізу виробу формується підгин або куліска для еластичної стрічки. Виконується закріплення підгину машинною строчкою, перевіряється рівномірність ширини по всьому периметру виробу та правильність розташування куліски.
Заключна волого-теплова обробка та контроль якості	На завершальному етапі здійснюється остаточне прасування виробу, формування всіх конструктивних ліній та вузлів. Перевіряється якість виконання машинних строчок, симетричність деталей, правильність посадки рукавів, функціонування застібки-блискавки, якість обробки кишень та відповідність виробу вимогам технічної документації. Після контролю якості виріб вважається готовим до експлуатації.

Такий підхід є оптимальним для виготовлення цієї моделі куртки-бомбера, оскільки її конструкція проста, кількість деталей невелика, а технологічні операції повторювані. Вільний силует, відсутність складних рельєфів і стандартизовані вузли (кишені, застібка, комір, куліска) сприяють ефективній організації потокового виробництва. Це забезпечує стабільну якість, скорочення часу виготовлення та економічну доцільність серійного випуску.

Підготовка матеріалів, розкрій та технологія обробки основних вузлів виробу. Перед початком виготовлення жіночої куртки-бомбера здійснюється підготовчий етап, який охоплює підготовку матеріалів, проведення волого-теплової обробки (ВТО), розкрій деталей та попереднє з'єднання окремих елементів. Цей етап важливий для забезпечення точності подальшої збірки та стабільності форми виробу під час експлуатації.

Виметування застосовується вибірково, здебільшого для вузлів, які потребують особливої точності форми (комір, кишені, планка), тоді як у інших випадках його замінюють машинною фіксацією та волого-тепловою обробкою.

Підготовка матеріалів і волого-теплова обробка

Основна тканина (70 % вовна, 30 % поліестер) проходить декатирування, щоб запобігти усадці та деформації. Тканину обробляють парою без сильного натягу, після чого залишають у розправленому стані до повного висихання. Підкладкова тканина з бязі також піддається ВТО для стабілізації розмірів. ВТО застосовується на всіх стадіях виготовлення: після розкрою, перед дублюванням, у процесі формування вузлів і на завершальному етапі для остаточного формування силуету.

Розкрій матеріалів і розташування лекал

Розкрій виконується на складаному удвічі полотні. Лекала розміщують з урахуванням напрямку нитки основи, текстури тканини та оптимального використання матеріалу.

Припуски

У масовому швейному виробництві припуски мають вирішальне значення, і їх необхідно точно прописувати, оскільки від цього залежать технологія, економічність виробництва та якість посадки виробу.

Для куртки-бомбера з вільним силуетом, спущеним плечем і підкладкою зазвичай застосовують такі стандартні припуски:

Ділянка виробу	Величина припуску, см	Обґрунтування
Плечові та бокові шви	1,0–1,5	Забезпечують достатню міцність з'єднання деталей, стійкість швів під час експлуатації та не створюють зайвого об'єму виробу.
Пройма	1,0	Використовується для зручності вшивання рукава та можливого коригування пройми. Через спущену лінію плеча додатковий припуск не потрібний.
Горловина	0,7–1,0	Забезпечує якісне з'єднання з коміром та обробку горловини без утворення зайвої товщини.
Низ виробу	3,0–4,0	Необхідний для формування підгину або куліски з еластичною стрічкою та створення акуратного нижнього краю виробу.
Низ рукава	2,0–3,0	Забезпечує можливість виконання підгину та якісної обробки нижнього зрізу рукава.
Застібка (планка)	3,0–4,0	Використовується для пришивання та приховування блискавки, а також для формування акуратного борту виробу.
Прорізна кишеня в рамку	0,7–1,0	Дає можливість виконати точну обробку рамки кишені та уникнути надмірного потовщення вузла.
Деталі підкладки	На 0,2–0,3 см менше від основних деталей	Зменшення припусків дозволяє уникнути натягу підкладки та забезпечує комфортну експлуатацію виробу.

Розташування лекал

- 1) У верхній частині розташовують найбільші деталі: спинку (зі згином) та полочки, симетрично з припусками на шви та планку застібки.
- 2) У середній частині — рукави, планку та підборти.
- 3) У нижній — дрібні деталі: обшивки і мішковини кишень, деталі куліски та допоміжні елементи. Такий розподіл мінімізує відходи тканини.

Викрій деталей

З основної тканини викроюють:

№ п/п	Найменування деталі	Кількість деталей, шт.	Призначення деталі
1	Ліва пілочка	1	Передня ліва частина виробу, на якій розташовуються конструктивні та функціональні елементи.
2	Права пілочка	1	Передня права частина виробу, що формує перед виробу та забезпечує з'єднання через застібку.
3	Спинка зі згином	1	Основна задня деталь виробу, яка викроюється зі згином для забезпечення цілісності конструкції.
4	Лівий рукав	1	Деталь для формування лівої частини рукавного вузла виробу.
5	Правий рукав	1	Деталь для формування правої частини рукавного вузла виробу.
6	Верхній комір	1	Зовнішня деталь коміра, що формує його лицьову сторону та зовнішній вигляд.
7	Нижній комір	1	Внутрішня деталь коміра, яка з'єднується з верхнім коміром та горловиною виробу.
8	Планка під застібку	2	Деталі для обробки центральної застібки та пришивання роз'ємної блискавки.
9	Підборт лівий	1	Деталь внутрішньої обробки борту лівої пілочки.
10	Підборт правий	1	Деталь внутрішньої обробки борту правої пілочки.
11	Деталь куліски	1–2	Використовується для формування каналу під еластичну стрічку в нижній частині виробу.
12	Допоміжні елементи	За потребою	Обшивки кишень, закріплювальні деталі, підсилюючі елементи та інші допоміжні деталі конструкції.

З підкладкової тканини викроюють відповідні частини:

№ п/п	Найменування деталі підкладки	Кількість деталей, шт.
1	Підкладка пілочки	2
2	Підкладка спинки	1 (зі згином)
3	Підкладка рукава	2
4	Мішковини кишень	4

№ п/п	Найменування деталі підкладки	Кількість деталей, шт.
5	Підсилюючі деталі підкладки	За потребою

Дублювання деталей

Для формостійкості дублюють: верхній і нижній коміри, планку застібки, підборти, обшивки кишень, верхні частини полицок і необхідні допоміжні деталі. Дублювання виконується тонким клейовим матеріалом середньої щільності методом волого-теплової обробки з рівномірним розподілом температури і тиску.

Попереднє з'єднання малих деталей

До основної збірки готують:

Назва вузла	Послідовність обробки
Прорізні кишені в рамку	Готують дві обшивки (рамки) та дві мішковини для кожної кишені. На пілочці розмічають місце розташування кишені та перевіряють симетричність відносно центральної лінії переду. Обшивки накладають на лицьову сторону пілочки за розміткою та прокладають дві паралельні строчки. Між строчками виконують розріз, не доходячи до кінців, після чого обшивки вивертають на виворітний бік. Формують рівні рамки кишені, виправляють кути та вирівнюють вхід у кишеню. З виворітного боку пришивають мішковини, з'єднують їх між собою, обметують зрізи та закріплюють додатковою строчкою по контуру. Виконують контроль якості та симетрії кишень.
Деталі коміра	Верхній та нижній коміри дублюють клейовим прокладковим матеріалом для забезпечення формостійкості. Деталі складають лицьовими сторонами всередину та зшивають по зовнішньому контуру з точним суміщенням контрольних надсічок. Припуски в кутах підрізають для зменшення товщини, після чого комір вивертають на лицьовий бік. Виконують виметування країв та волого-теплову обробку для формування чіткого відльоту коміра. Після перевірки симетрії комір підготовлюють до вшивання в горловину виробу.
Планка під блискавку	Деталь планки дублюють клейовим матеріалом по всій площині. Поздовжні зрізи запрасовують на виворітний бік відповідно до конструктивних розмірів. Підготовлену планку накладають на край пілочки та закріплюють машинною строчкою. Планка формує внутрішню частину застібки та забезпечує закриття блискавки. Під час обробки контролюють рівномірність ширини, відсутність перекосів та повне перекриття застібки.
Куліска з еластичною стрічкою	По низу виробу виконують підгин необхідної ширини та прокладають машинну строчку, утворюючи канал для еластичної стрічки. За допомогою спеціального протягувача або булавки

Назва вузла	Послідовність обробки
	еластичну стрічку протягують усередині куліски та рівномірно розподіляють по всій довжині виробу. Кінці стрічки з'єднують міцною закріплювальною строчкою, після чого отвір зашивають. Завершальним етапом є вирівнювання збірок та перевірка рівномірності прилягання по низу виробу.
З'єднання деталей підкладки	Підкладку збирають окремо від основного виробу. Спочатку з'єднують плечові зрізи пілочок і спинки, після чого виконують бокові шви. Шви обметують або розпрасовують відповідно до технології виготовлення. Рукави підкладки вшивають у пройми з точним суміщенням контрольних надсічок. Після складання перевіряють відповідність розмірів підкладки основному виробу. Підкладка повинна мати незначну свободу облягання для забезпечення комфорту під час експлуатації. Готову підкладку готують до подальшого з'єднання з верхом куртки.

Це дозволяє оптимізувати виробничий процес і скоротити час основного монтажу.

Обробка основних вузлів

Далі складають основні елементи:

№ п/п	Етап складання	Детальний опис технологічного процесу
1	Обробка центральної застібки та кишень пілочки	Роботу розпочинають з обробки пілочок виробу. На деталях виконують точне розмічання місць розташування застібки та кишень відповідно до конструктивної документації. Бортові зрізи дублюють клейовим матеріалом для підвищення формостійкості та запобігання деформації під час експлуатації. До пілочок пришивають планки та роз'ємну застібку-блискавку, контролюючи точність суміщення конструктивних ліній. Після цього виконують обробку прорізних кишень у рамку: пришивають обшивки, формують вхід у кишеню, закріплюють кути та з'єднують мішковини. Особливу увагу приділяють симетричності розташування кишень, рівності рамок та якості оздоблювальних строчок.
2	Підготовка та обробка спинки	Спинку перевіряють на відповідність конструктивним розмірам та правильність нанесення контрольних надсічок. За необхідності виконують дублювання окремих ділянок виробу. Проводять обробку зрізів, волого-теплову підготовку та остаточне формування деталі. Особлива увага приділяється точності ліній плечових і бокових зрізів, що

№ п/п	Етап складання	Детальний опис технологічного процесу
		забезпечує правильне з'єднання зі складальними деталями виробу. Після завершення підготовчих операцій спинка вважається готовою до монтажу з пілочками.
3	З'єднання плечових та бокових швів	Пілочки та спинку складають лицьовими сторонами всередину та виконують стачування плечових зрізів відповідно до встановлених припусків на шви. Після стачування припуски обметують та заправують у бік спинки. Далі виконують з'єднання бокових зрізів виробу, забезпечуючи точне суміщення ліній грудей, талії та низу. Усі шви контролюють на рівномірність ширини, міцність з'єднання та відповідність конструктивним параметрам виробу.
4	Вшивання рукавів у пройму	Попередньо підготовлені одношовні рукави з'єднують по шву рукава, обметують припуски та виконують волого-теплову обробку. Під час монтажу рукав суміщають із контрольними надсічками пройми, що забезпечує правильне розташування виробу на фігурі. Завдяки спущеній лінії плеча та збільшеній проймі значна посадка по окату не передбачається, що спрощує технологію вшивання та підвищує точність виконання операції. Після вшивання рукава перевіряють рівномірність розподілу окату та відсутність перекосів.
5	Закріплення швів та волого-теплова обробка	Після завершення основних складальних операцій виконують остаточне закріплення всіх швів виробу. Припуски швів обметують, розправують або заправують відповідно до технологічних вимог та властивостей матеріалу. За допомогою волого-теплової обробки формують остаточний зовнішній вигляд виробу, вирівнюють конструктивні лінії, усувають можливі деформації та забезпечують охайний вигляд усіх вузлів. На завершальному етапі проводять контроль якості складання виробу та відповідності його технічним вимогам.

Ця технологічна схема забезпечує поетапне формування виробу від окремих вузлів до повної конструкції, що є оптимальним для масового швейного виробництва та відповідає особливостям жіночої куртки-бомбера.

3.3 Розрахунок трудомісткості та організація робочих місць

Основна мета цього процесу — визначити витрати робочого часу на виготовлення кожного вузла та всього виробу загалом, а також раціонально розподілити технологічні операції між робочими місцями. Це дозволяє забезпечити максимальну продуктивність праці, рівномірне завантаження обладнання та знизити собівартість продукції, при цьому зберігаючи стабільну якість виготовлення жіночої куртки-бомбера. (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Розрахунок робочого місця працівників

Найменування робочої зони або обладнання	Кількість робочих місць	Габарити столу / місця, м	Площа на одне місце (з урахуванням проходу), кв.м	Загальна площа зони, кв.м
Зона запуску та комплектування крою	1	2,0 × 1,2	6,5	6,5
Група універсальних зшивальних машин	3	1,2 × 0,6	5,5	16,5
Група спеціальних оверлоків та плоскошовних машин	2	1,2 × 0,6	5,5	11,0
Зона волого-теплової обробки (прасувальні столи)	1	1,5 × 0,4	6,0	6,0
Зона фінального контролю якості та пакування	1	2,0 × 1,2	6,5	6,5
Разом розрахункова площа технологічного потoku	8	-	-	46,5

Цей розділ розкриває виробничий аспект виготовлення жіночої куртки-бомбера, дозволяючи оцінити час на її створення, розподіл технологічних операцій між робочими місцями та організацію технологічного процесу в умовах індивідуального виробництва.

Розрахунок трудомісткості базується на послідовності операцій, що включає:

Етап технологічного процесу	Зміст виконуваних робіт	Рівень складності	Обґрунтування складності
Підготовчі роботи	Перевірка комплектності деталей крою, нанесення контрольних надсічок, дублювання деталей прокладковими матеріалами, підготовка деталей до складання.	Середній	Потребує точності розміщення деталей та дотримання параметрів дублювання для забезпечення формостійкості виробу.
Обробка прорізних кишень у рамку	Розмічання місця кишені, пришивання обшивок, формування рамки, обробка входу в кишеньку, пришивання та з'єднання мішкочин.	Високий	Вузол потребує високої точності виконання строчок, симетричності розташування та ретельного формування рамок без перекосів і деформацій.
Обробка центральної застібки	Дублювання бортів, пришивання планки та роз'ємної блискавки, виконання оздоблювальних строчок.	Високий	Вимагає точного суміщення деталей, забезпечення симетричності бортів та бездоганного функціонування застібки.
Обробка коміра	Дублювання деталей коміра, стачування верхнього та нижнього коміра, вивертання, виметування та волого-теплова обробка.	Середній	Потребує точного суміщення контрольних міток та формування правильної геометрії коміра.
Обробка куліски	Формування каналу по низу виробу, протягування еластичної стрічки, закріплення та	Середній	Важливо забезпечити однакову ширину куліски та рівномірність розподілу еластичної

Етап технологічного процесу	Зміст виконуваних робіт	Рівень складності	Обґрунтування складності
	рівномірний розподіл збірок.		стрічки по всій довжині виробу.
Складання основних деталей виробу	З'єднання пілочок і спинки по плечових та бокових зрізах, обробка припусків швів.	Низький	Операції виконуються переважно прямолінійними строчками та не потребують складного суміщення деталей.
Вшивання рукавів у пройму	Підготовка рукавів, суміщення контрольних надсічок, вшивання рукавів у пройму виробу.	Середній	Необхідно забезпечити правильне розташування рукава та відсутність перекосів під час вшивання.
З'єднання підкладки з основним виробом	Складання деталей підкладки та її приєднання до основного виробу по горловині, бортах і низу.	Високий	Вимагає точного суміщення деталей різних шарів виробу та забезпечення необхідної свободи підкладки.
Обробка низу виробу та рукавів	Виконання підгину, закріплення зрізів і формування завершеного зовнішнього вигляду виробу.	Середній	Потребує рівномірності підгину та точності оздоблювальних строчок.
Заключна волого-теплова обробка (ВТО)	Остаточне прасування виробу, формування конструктивних ліній, усунення деформацій та контроль якості.	Високий	Впливає на зовнішній вигляд готового виробу та потребує дотримання режимів обробки відповідно до властивостей матеріалу.

Загальний час виготовлення однієї куртки становить близько 5-7 нормо-години, що є типовим для виробів середньої складності в індивідуальному виробництві верхнього одягу.

Організація робочих місць будується за принципом потокового виробництва з чіткою спеціалізацією працівників, де кожен виконує обмежений набір однотипних операцій. Це підвищує швидкість і якість роботи. Окремі робочі місця відповідають за обробку кишень, інші — за з'єднання основних деталей, а також виділені зони для

волого-теплової обробки і контролю якості. Розподіл операцій забезпечує рівномірне завантаження працівників і мінімізацію простоїв обладнання. Складні операції виконуються на спеціалізованих машинах або кваліфікованими фахівцями, прості — на універсальних швейних машинах.

Операції групуються у функціональні секції:

Секція технологічного потоку	Основні види робіт	Характеристика виконуваних операцій
Підготовчо-заготівельна секція	Підготовка деталей та вузлів	Виконується перевірка комплектності крою, нанесення контрольних надсічок, дублювання деталей клейовими матеріалами, обробка дрібних деталей та окремих вузлів виробу. На цьому етапі готуються комір, планка застібки, обшивки кишень, мішковини кишень та інші допоміжні елементи конструкції.
Основна монтажна секція	Складання основних деталей виробу	Здійснюється з'єднання пілочок і спинки по плечових та бокових зрізах, обробка швів, вшивання рукавів у пройми та формування основної конструкції виробу. На даному етапі виріб набуває завершеної конструктивної форми.
Спеціальна секція	Обробка функціональних вузлів	Виконується встановлення та обробка центральної застібки-блискавки, обробка прорізних кишень у рамку, монтаж коміра, формування куліски з еластичною стрічкою та виконання інших вузлів, що потребують підвищеної точності й спеціальних технологічних операцій.
Завершальна секція	Оздоблення та контроль якості	Проводиться остаточне з'єднання підкладки з основним виробом, обробка низу виробу та рукавів, виконання волого-теплової обробки, перевірка якості швів, симетричності деталей, правильності функціонування застібки та відповідності готового виробу технічним вимогам.

Така структура забезпечує логічний порядок і підвищує ефективність виробництва.

Враховуючи особливості конструкції жіночого бомбера та орієнтацію на індивідуальний пошив, виготовлення виробу доцільно організовувати в умовах ательє або невеликого швейного підприємства. Така форма організації виробництва дозволяє забезпечити високий рівень контролю якості на кожному етапі технологічного процесу, своєчасно вносити конструктивні коригування та враховувати індивідуальні особливості замовника. Технологічний процес передбачає розподіл операцій між окремими робочими місцями відповідно до їх спеціалізації, що сприяє раціональному використанню обладнання та підвищенню якості виконання складних вузлів виробу. Основна увага приділяється точності обробки деталей, якості складання та акуратності оздоблювальних операцій, що є особливо важливим для виготовлення виробів індивідуального асортименту.

3.4 Техніко-економічне обґрунтування виробництва виробу

Техніко-економічне обґрунтування є заключним етапом проектування виробу, що дає змогу оцінити доцільність його виробництва у індивідуальному чи малосерійному форматі. При розрахунках враховуються витрати на основні й допоміжні матеріали, фурнітуру, оплату праці, експлуатацію обладнання, електроенергію та інші виробничі витрати.

Розрахунок витрат матеріалів

Для виготовлення куртки використовується тканина зі складом 70% вовна і 30% поліестер. Витрата тканини становить приблизно 1,6 метра при ширині 150 см. Вартість основної тканини — 560 грн.

Підкладкова тканина — гладкофарбована чорна бязь зі 100% бавовни, витрата 1,3 метра, вартість 260 грн.

Для дублювання застосовують клейові прокладкові матеріали, які використовуються на верхньому та нижньому комірі, планці застібки, підбортах, ділянках кишень та місцях підсилення. Витрата — 0,4 метра, вартість 40 грн.

Нитки для одного виробу становлять близько 300–400 метрів. Вартість ниток на виріб — приблизно 100 грн.

Роз'ємна тракторна блискавка довжиною 55 см коштує 100 грн.

Еластична стрічка для куліски використовується довжиною приблизно 1 метр, її орієнтовна вартість — 35 грн.

Бірки та допоміжні матеріали (розмірник, складник, бренд-етикетка, пакувальні матеріали) коштують близько 30 грн.

Загальна вартість матеріалів на один виріб складає приблизно 1125 грн.

Витрати на оплату праці

Виготовлення виробу організовується за принципом малосерійного виробництва з розподілом технологічних операцій між трьома робочими місцями. Одна кравчиня виконує підготовчо-заготівельні операції та обробку вузлів, друга здійснює складання основних деталей виробу, третя виконує оздоблювальні операції, з'єднання підкладки та остаточну волого-теплову обробку. Така організація праці дозволяє забезпечити високу якість виготовлення виробу та раціональне використання робочого часу. За таких умов підприємство може виготовляти в середньому 2–3 вироби за зміну залежно від складності моделі та індивідуальних особливостей замовлення.

Амортизація обладнання та виробничі витрати

До цих витрат входять амортизація швейних машин і прасувального обладнання, електроенергія, технічне обслуговування, оренда виробничих приміщень та адміністративні витрати. Орієнтовна сума — 350 грн на один виріб.

Повна виробнича собівартість

Матеріали	-	1125	грн
Оплата праці	- від	680 до	1365 грн
Виробничі витрати	-	350	грн
Разом: 1755 грн			

Для покриття непередбачених витрат додається 10%, тому орієнтовна собівартість однієї куртки становить близько 2371 грн.

Виробнича доцільність

Конструкція куртки є технологічною, з мінімальною кількістю складних вузлів і повторюваних операцій. Використання одношовного рукава, суцільнокроєної

спинки та простих конструктивних ліній знижує трудомісткість і забезпечує стабільну якість.

Конкурентоспроможність моделі

Модель відповідає сучасним модним тенденціям із мінімалістичними силуетами, вільним кроєм та поєднанням класичних і сучасних елементів. Використання натуральної вовни з поліестером забезпечує гарний вигляд, довговічність і комфорт. Виріб підходить для повсякденного носіння і стилю smart casual.

Ця модель не є масовим товаром, а орієнтована на покупців, які цінують якість, дизайн і індивідуальність.

Рентабельність виробництва

При собівартості близько 2371 грн і рекомендованій роздрібній ціні 4500–5500 грн підприємство отримує достатній прибуток для покриття податків, логістики, маркетингу та адміністративних витрат.

Отже, розроблена жіноча куртка-бомбер є економічно вигідною для малосерійного та серійного виробництва з перспективою успішної реалізації на сучасному ринку.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

1. У процесі виконання третього розділу було детально розроблено організацію технологічного потоку виготовлення жіночої куртки-бомбера, а також обґрунтовано її доцільність для масового виробництва. На основі конструктивних особливостей виробу визначено, що модель характеризується технологічною будовою з раціональною кількістю деталей та відсутністю складних конструктивних вузлів. Це сприяє спрощенню виробничого процесу, підвищенню його ефективності та забезпеченню стабільної якості кінцевої продукції.

2. Було вибрано оптимальний тип технологічного потоку, що передбачає послідовність основних виробничих етапів: підготовку матеріалів, розкрій, обробку окремих вузлів, остаточне складання виробу та волого-теплову обробку. Така організація виробництва дозволяє логічно розподілити операції між робочими місцями, зменшити непродуктивні витрати часу і матеріалів, а також підвищити продуктивність праці.

3. Під час розрахунку трудомісткості виготовлення виробу здійснено детальний розподіл технологічних операцій між окремими робочими місцями з урахуванням принципу спеціалізації. Це дозволяє організувати безперервний потоковий процес, що забезпечує раціональне використання виробничого обладнання і трудових ресурсів, а також мінімізує простої і втрати часу.

4. За результатами проведеного техніко-економічного аналізу встановлено, що виготовлення запропонованої моделі є економічно виправданим. Використання сучасних високоякісних матеріалів, впровадження раціональних технологічних рішень та оптимальна організація виробничого процесу забезпечують прийнятний рівень виробничої собівартості. Це, у свою чергу, створює передумови для конкурентоспроможності виробу на ринку та його успішного впровадження у серійне швейне виробництво.

5. Таким чином, розроблена жіноча куртка-бомбер відповідає сучасним вимогам щодо якості, технологічності та економічної ефективності. Вона має потенціал для масового пошиву з високим рівнем стабільності якості та оптимальними витратами на виробництво, що підтверджує можливість її успішного комерційного впровадження на ринку модного одягу.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. У результаті виконання кваліфікаційної роботи було розроблено конструктивну модель та технологію виготовлення сучасної жіночої куртки-бомбера, яка вдало поєднує класичні елементи одягу з актуальними тенденціями вільного та функціонального силуету. Проведене дослідження показало, що сьогодні споживачі все частіше віддають перевагу універсальним речам, які легко інтегруються у різні стилі гардероба та залишаються актуальними незалежно від швидкоплинних модних змін. Тому запропонована модель є вдалим прикладом сучасної інтерпретації класики, де стриманий дизайн поєднується з комфортом та практичністю.

2. Аналіз сучасних модних тенденцій підтвердив, що мінімалізм, чіткі лаконічні форми, використання якісних матеріалів та вільний крій залишаються провідними трендами у світовій fashion-індустрії. На відміну від виробів із надмірною декорацією, такі моделі мають триваліший термін актуальності та комерційної цінності. Запропонована куртка-бомбер не є тимчасовим трендом, а належить до категорії базового універсального верхнього одягу, який можна носити протягом кількох сезонів та легко поєднувати як із класичним, так і з повсякденним стилем.

3. Важливим етапом роботи стало обґрунтування вибору матеріалів. Для основного виробу було обрано тканину зі складом 70% вовни та 30% поліестеру. Це поєднання забезпечує оптимальний баланс натуральних і синтетичних волокон: вовна надає високі теплозахисні властивості, приємну фактуру, повітропроникність та естетичний вигляд, тоді як поліестер підвищує зносостійкість, формостійкість, зменшує складки та подовжує термін експлуатації виробу. Темно-зелений колір тканини є універсальним і стриманим, гармонійно доповнює сучасний гардероб, підкреслюючи мінімалістичний характер моделі.

4. Для підкладки було вибрано гладкофарбовану чорну бязь із 100% бавовни. Натуральна бавовняна тканина забезпечує комфорт при носінні, високу повітропроникність, гігроскопічність і приємні тактильні властивості. Крім того, бязь володіє достатньою міцністю, є економічно вигідною і стійкою до експлуатаційних навантажень, що робить її оптимальним вибором для підкладки.

5. У процесі конструювання виконано побудову базової конструкції,

модельовання за ескізом та розроблено повний комплект лекал. Особливістю моделі є відсутність складних рельєфних ліній, великої кількості виточок і декоративних елементів.

Спинка суцільнокроєна, рукав — одношовний, а силует формується за рахунок вільного об'єму та куліски по низу виробу. Такі конструктивні рішення значно спрощують виготовлення лекал, підвищують точність розкрою та скорочують час підготовки до виробництва.

6. Важливою перевагою моделі є її технологічність. Виготовлення передбачає використання переважно стандартних швейних операцій: обробка прорізних кишень у рамку, з'єднання плечових та бокових швів, обробка коміра, встановлення блискавки, формування куліски та приєднання підкладки. Відсутність складних вузлів із великою кількістю ручних операцій дає змогу ефективно організувати потокове виробництво та забезпечити стабільну якість продукції. Через це модель вважається відносно нескладною у пошитті порівняно з виробами, які мають багаторівневі декоративні елементи або складну деталізацію.

7. Також розроблено технологічну послідовність виготовлення, визначено оптимальну організацію робочих місць і проведено розрахунок трудомісткості виробництва.

Запропонований технологічний процес забезпечує раціональний розподіл операцій між працівниками, мінімізацію непродуктивних витрат часу та безперервність виробничого потоку.

8. Техніко-економічне обґрунтування підтвердило, що виробнича собівартість моделі є економічно виправданою. Використання якісних матеріалів і сучасних технологій гарантує високий рівень споживчих властивостей виробу. При грамотному формуванні роздрібної ціни та правильному позиціонуванні на ринку така модель може бути прибутковою для підприємства і конкурентоспроможною у відповідному ціновому сегменті.

9. Водночас слід зауважити, що дана куртка не належить до категорії масових виробів повсякденного попиту на рівні базових пуховиків або спортивних моделей. Її перевага полягає у дизайнерському стилі, використанні якісної вовняної

тканини та сучасному силуеті. Найбільш доцільним варіантом виробництва є малі або середні серії, що дозволяють контролювати якість продукції, оперативно реагувати на зміни попиту і уникати накопичення надлишкових складських запасів. Водночас конструкція виробу достатньо технологічна, що при необхідності дає змогу адаптувати її до масового пошиву без значних змін у технологічному процесі.

10. Отже, поставлена мета роботи була повністю досягнута. Розроблена модель жіночої куртки-бомбера поєднує актуальні модні тенденції, класичну естетику, раціональну конструкцію, технологічність виготовлення та економічну доцільність виробництва. Запропоновані конструктивні та технологічні рішення можуть бути використані як для подальшого впровадження у серійне швейне виробництво, так і для створення перспективних колекцій сучасного жіночого верхнього одягу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Design of Woman's Clothes Collection Inspired by Salvador Dali's Creative Work.
2. РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ КОЛЕКЦІЇ МОДЕЛЕЙ ЖІНОЧОГО ОДЯГУ В ЕТНОСТИЛІ З ІНТЕРПРЕТАЦІЄЮ УКРАЇНСЬКИХ АВТЕНТИЧНИХ КОСТЮМІВ ВОЛИНИ XIX – XX СТ. - CORE Reader.
3. Прищенко С. В. Кольорознавство : навч. посіб. 3-тє вид., випр. і допов. Київ : Кондор, 2018. 436 с.
4. Parker J. Principles of scientific research. 7th ed. London : Editorial, 2017. 301 p
5. Referencing styles / G. R. Edwards et al. Los Angeles : International Publishing, 2010. 280 p.
6. Vogue. The Biggest Barrier to Textile Recycling? Disassembly — про конструкцію виробів, блискавки, фурнітуру та проєктування одягу для повторної переробки.
7. Vogue Business. *Could Modular Fashion Make Sustainability Fun?* — про модульні куртки, трансформери та сучасний підхід до проєктування верхнього одягу.
8. Gibson V., Dhingra R., Postle R. *Bending Properties of Warp-Knitted Outerwear Fabrics*. Textile Research Journal, 1979. Аналіз формостійкості тканин для курток і пальт.
9. Pietroni N. та ін. *Computational Pattern Making from 3D Garment Models*. 2022. Сучасні методи автоматичного створення лекал.
10. Tatsukawa Y. та ін. *GarmentImage: Raster Encoding of Garment Sewing Patterns with Diverse Topologies*. 2025. Новітні дослідження цифрових лекал.
11. Li R. та ін. *ISP: Multi-Layered Garment Draping with Implicit Sewing Patterns*. 2023. Моделювання багатошарового одягу.
12. Raffiee A., Sollami M. *GarmentGAN: Photo-realistic Adversarial Fashion Transfer*. 2020. Цифрове проєктування одягу та віртуальна примірка.
13. Choi M., Ashdown S. *Effect of Changes in Knit Structure and Density on the Mechanical and Hand Properties of Weft-Knitted Fabrics for Outerwear*. Textile Research Journal, 2000. Дослідження тканин для верхнього одягу.
14. Мюллер і син (M. Müller & Sohn). *Система конструювання одягу*.

15. Connie Amaden-Crawford. *Guide to Fashion Sewing*.
16. Коблякова Є.Б. *Основы конструирования одежды*.
17. Коблякова Є.Б. *Конструирование одежды с элементами САПР*.
18. Helen Joseph Armstrong. *Patternmaking for Fashion Design*. Pearson, 1987–2021.
Один із головних світових підручників із побудови лекал.
19. Winifred Aldrich. *Metric Pattern Cutting for Children's Wear and Babywear*. Wiley.
20. Harumi Maruyama. *Shijo Pattern Juku Series*. Цю серію часто рекомендують для побудови пальт і зимового верхнього одягу.
21. ESMOD. *The Art of Fashion Draping*.
22. Reader's Digest. *Complete Guide to Sewing*. Класична енциклопедія технології пошиття.
23. Литвиненко Т.М. *Технологія виготовлення швейних виробів*.
24. Єрмилова Д.Ю. *Історія багатьох будинків моди*.
25. <https://www.designersnexus.com/fashion-design-resources>
26. Claire Shaeffer. *Couture Sewing Techniques*.
27. Antonio Donnanno. *Fashion Patternmaking Techniques: Jackets & Coats*.
28. Antonio Donnanno. *Fashion Patternmaking Techniques: Vol. 1 Womenswear*.
29. Winifred Aldrich. *Metric Pattern Cutting for Children's Wear and Babywear*. Wiley
30. Tatsukawa Y. та ін. *GarmentImage: Raster Encoding of Garment Sewing Patterns with Diverse Topologies*. 2025. Новітні дослідження цифрових лекал.
31. Gibson V., Dhingra R., Postle R. *Bending Properties of Warp-Knitted Outerwear Fabrics*. Textile Research Journal, 1979. Аналіз формостійкості тканин для курток і пальт.
32. Vogue. *Vogue Sewing Book*. Часто використовується для вузлів верхнього одягу: підкладка, коміри, кишені, застібки.